

Colecția **Economikon** este coordonată de prof.univ.dr. Ion Pohoată.

Colecție fondată de prof.univ.dr. Ion Pohoată și prof.univ.dr. Dumitru Zaiț.

Dănuț-Vasile Jemna este profesor universitar la Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor, Universitatea „Al.I. Cuza” din Iași. În cadrul specializării de Statistică și Previziune Economică, predă cursurile de Teoria și practica sondajelor, Econometrie și Demografie, la nivel de licență, iar la programele de master predă Econometrie avansată, Metodologia cercetării și Statistică bayesiană. A efectuat stagii de cercetare doctorală și postdoctorală la Universitatea Poitiers din Franța și a realizat numeroase mobilități de predare în cadrul programelor Erasmus în țări precum Italia, Franța, Polonia.

Referenți științifici:

Prof.univ.dr. Laura Asandului, Universitatea „Al.I. Cuza” din Iași

Prof.univ.dr. Constanța Mihăescu, Academia de Studii Economice din București

Redactor: Dana Zămosteanu

Coperta: Manuela Oboroceanu

Tehnoredactor: Florentina Crucerescu

ISBN 978-606-714-323-2

© Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2017

700109 – Iași, str. Pinului, nr. 1A, tel./fax: (0232) 314947

<http://www.editura.uaic.ro>

e-mail: editura@uaic.ro

Demografia României

DĂNUȚ-VASILE JEMNA



Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași

2017

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
JEMNA, DĂNUȚ-VASILE

Demografia României / Dănuț-Vasile Jemna. - Iași:
Editura Universității „Al. I. Cuza”, 2017
Conține bibliografie
ISBN 978-606-714-323-2

311/314

Cuprins

Introducere.....	7
Capitolul 1. Noțiuni introductive privind analiza demografică	9
1.1. Demografia ca disciplină. Repere istorice. Definiții.....	9
1.2. Concepte. Metodă. Surse de date.....	18
1.2.1. Concepte fundamentale.....	18
1.2.2. Elemente metodologice specifice demografiei	20
1.2.3. Surse de date demografice	23
1.3. Efectivul și structura populației	26
1.3.1. Efectivul populației.....	28
1.3.2. Repartiția teritorială și pe medii.....	33
1.3.3. Structura populației după gen și vârstă. Piramida vârstelor	39
1.3.4. Structura populației după starea civilă	50
1.3.5. Structura populației pe naționalități și religii	51
1.3.6. Populația după educație și categoria socio-profesională.....	55
1.4. Elemente de analiza demografică	58
1.4.1. Diagrama Lexis.....	58
1.4.2. Analiza transversală. Rate demografice.....	65
1.4.3. Analiza longitudinală. Probabilități și tabele demografice	67
1.5. Măsurarea principalelor fenomene demografice	69
1.5.1. Nupțialitatea.....	69
1.5.2. Divorțialitatea	77
1.5.3. Natalitatea	80
1.5.4. Mortalitatea.....	88
1.5.5. Reproducerea populației	97
1.5.6. Migrația.....	104
Capitolul 2. Populația României în context european.....	115
2.1. Cadru teoretic privind tendințele demografice	116
2.1.1. Relația demografie – economie.....	116
2.1.2. Teoria tranziției demografice	122
2.1.3. Elemente specifice țărilor din Europa Centrală și de Est	128
2.2. Evoluția demografică a României în ultimul secol.....	133
2.2.1. România la recensămintele populației	134
2.2.2. Tranziția demografică a României	146

2.3. România și tendințele demografice din Europa Centrală și de Est.....	160
2.3.1. Analiza comparativă a evoluției principalelor fenomene demografice	161
2.3.2. Determinanți ai fertilității în țările CEE.....	181
Capitolul 3. Populația României în profil teritorial	193
3.1. Populația pe județe	194
3.1.1. Evoluția efectivului și structurii populației pe județe.....	194
3.1.2. Evoluția fenomenelor demografice.....	199
3.2. Populația pe regiuni.....	203
3.2.1. Problematika regionalizării	203
3.2.2. Coordonate demografice în plan regional	206
3.2.3. Determinanți ai fertilității pe regiuni de dezvoltare	220
Capitolul 4. Viitorul demografic al României	237
4.1. Proiecții demografice.....	238
4.1.1. Variante de proiecții demografice construite de ONU.....	240
4.1.2. Proiecții demografice în contextul evoluțiilor globale și regionale.....	243
4.2. O posibilă redresare demografică?	256
4.2.1. Experiența țărilor europene.....	257
4.2.2. Eventuale politici demografice pentru România.....	261
Bibliografie.....	267

Introducere

Demografia este o știință relativ tânără ce devine tot mai vizibilă nu numai pentru specialiști, ci și pentru publicul larg. Interesul pentru rezultatele activității demografilor a crescut mereu în ultimii ani. Această receptivitate devine tot mai mare pe măsură ce impactul transformărilor care au loc la nivelul populațiilor umane este mai clar resimțit în toate planurile existenței: social, economic, politic etc. Fenomene precum îmbătrânirea demografică, migrația sau scăderea populației sunt tot mai cunoscute opiniei publice din Europa și din întreaga lume. Decidenții din domeniul politic și economic sunt tot mai preocupați de acest capitol al schimbărilor care au loc la nivelul structurii și efectivului populației, pentru că toate proiectele de dezvoltare a unei societăți depind de factorul uman. Viitorul oricărei țări depinde de modul în care sunt gestionate problemele sau dezechilibrele de natură demografică. Studiile de specialitate dovedesc că fenomenele demografice sunt complexe și necesită abordări inter și pluridisciplinare. Subiecte noi de cercetare, inclusiv discipline noi de profil sunt prezentate cercetătorilor avizați și publicului larg, semn că avem de a face cu un domeniu dinamic și cu o agendă de lucru foarte încărcată.

Cartea de față se constituie ca un rezultat al activității didactice și de cercetare în domeniu realizate de autor în ultimii ani. Această lucrare poate fi utilă atât studenților, cât și specialiștilor din practica economică și socială. Pentru studenți, lucrarea oferă o prezentare succintă a unor noțiuni de bază ale demografiei ca disciplină academică, împreună cu o serie de studii empirice privitoare la populația României în context european. Vizăm în special studenții care urmează cursul de *Demografie* în facultățile de economie și sociologie, dar nu numai. Specialiștii în domeniu au la îndemână o serie de instrumente metodologice și un set de rezultate empirice care pot fi utile în activitatea de cercetare sau în fundamentarea unor decizii.

Structura lucrării nu este una clasică, tipică pentru un manual de demografie. Subiectele bine cunoscute ale unui curs de demografie sunt sintetizate în primul

capitol al acestei lucrări, de la elementele conceptuale și istorice, până la metodele și indicatorii statistici utilizați în analiza efectivului și structurii populației și în studiul fenomenelor demografice. În al doilea capitol al lucrării este analizată populația României în context european, utilizând instrumentele conceptuale și metodologice prezentate în primul capitol. Accentul este pus pe analiza situației demografice a României în acord cu specificul unui grup de țări din Europa Centrală și de Est care au un trecut comun și urmează un model de evoluție a fenomenelor demografice destul de apropiat. În capitolul al treilea sunt prezentate o serie de rezultate privind analiza situației demografice a României în profil teritorial. Diferențele existente la nivel județean și regional reprezintă o provocare pentru viitor, mai ales că anumite disparități se adâncesc, iar situația demografică a unor județe devine îngrijorătoare. Ultimul capitol al cărții este dedicat viitorului demografic al României. Sunt prezentate o serie de proiecții cu privire la posibilele evoluții viitoare ale efectivului populației și fenomenelor demografice, așa cum sunt elaborate de departamentul de demografie al ONU. De asemenea, în acest capitol este analizată problematica redresării demografice și eventuale politici ce se pot aplica în acest sens.

Iași, martie 2017

Dănuț-Vasile Jemna

Capitolul 1

NOȚIUNI INTRODUCTIVE PRIVIND ANALIZA DEMOGRAFICĂ

Studiul populațiilor umane se poate realiza din mai multe perspective: sociologică, antropologică, istorică etc. În contextul dezvoltării științelor moderne, utilizarea metodelor statistice a condus la dezvoltarea unei discipline care poartă numele *demografie*. Vorbim despre o știință socială care s-a conturat relativ recent în procesul modern de definire a științelor particulare. Abordarea cantitativă și fundamentarea empirică au permis utilizarea unei sintagme precum *statistica populației* pentru a desemna această disciplină preocupată de analiza populațiilor umane privind efectivul, structura și dinamica acestora.

În acest capitol, propunem o prezentare succintă a unor noțiuni de bază ale *demografiei* ca disciplină academică. Prima secțiune a capitolului este destinată reperelor istorice, etapelor care au condus la conturarea demografiei ca știință socială. Urmează o secțiune în care sunt definite și detaliate principalele noțiuni și metode utilizate în analiza demografică. În partea finală a capitolului sunt prezentate principalele fenomene demografice într-o abordare sistematică ce privește definirea noțiunilor și prezentarea metodelor de analiză.

1.1. Demografia ca disciplină. Repere istorice. Definiții

Deși originile moderne ale demografiei sunt legate de anul 1855 (anul lansării termenului *demografie*), de mai bine de 5000 de ani î.Ch., China, Egiptul, Asiria realizau recensăminte și alte înregistrări ale populației pentru interese fiscale și militare. O populație numeroasă a reprezentat mereu o forță politică și economică: *Il n'est de richesse ni de force que d'hommes*, spunea Jean Bodin în lucrarea *Les Six Livres de la République* (cartea 5, cap. 2), apărută în 1576. În

lumea antică, importanța informațiilor despre numărul și structura populației este dovedită cel mai bine de administrația eficientă a Imperiului Roman. Aparatul administrativ inovator al romanilor a continuat și dezvoltat practica recensămintelor și a înregistrărilor cu privire la populație.

În calitate de știință modernă, demografia este legată de procesul de definire a statelor moderne, de organizarea administrativă și de nevoia de a cunoaște efectivul, structura și caracteristicile populației pentru o guvernare eficientă. În prima parte a procesului de conturare ca disciplină, demografia este mai degrabă o parte a statisticii administrative. *Școala descriptivă germană* a inventat termenul *statistică* și l-a definit prin activitățile de culegere și analiză a datelor care privesc guvernarea. Între aceste date culese și prelucrate prin activitatea statistică se află și cele despre populație. Datele demografice sunt înregistrate prin intermediul anchetelor oficiale și al infrastructurii instituției guvernamentale de statistică, instrumente ale aparatului administrativ ce se formează odată cu statul modern. De asemenea, datele sunt prelucrate și prezentate publicului prin intermediul publicațiilor statistice oficiale.

Ca instrument al administrației, demografia își definește progresiv profilul unei discipline distincte, chiar dacă puterea ei de cunoaștere provine din utilizarea statisticii și matematicii. *Școala Aritmeticii Politice Engleze* are un cuvânt de spus și în privința demografiei ca disciplină științifică modernă. Autori precum J. Graunt (1620-1687), W. Petty (1623-1687) și E. Halley (1656-1742) au propus noi instrumente de analiză a datelor demografice existente în epocă în Marea Britanie. Acești oameni de știință au construit tabele demografice (cum ar fi celebra tabelă de mortalitate pe baza căreia se calculează speranța de viață) și au dezvoltat metode de estimare a efectivului populației.

Preocupările legate de demografie, și în special cele legate de demografia economică, se vor contura ca un câmp de cercetare deosebit de important odată cu lucrarea lui Thomas R. Malthus (1766-1834) numită *Eseu asupra principiului populației*, publicată în 1798. Întrebarea lui Malthus vizează impactul creșterii populației asupra dezvoltării economice. În primul capitol al lucrării sale, Malthus propune următoarea relație între creșterea populației și a mijloacelor de subsistență:

Puterea populației este mai mare decât puterea pământului de a produce mijloace de subsistență pentru om. Populația, dacă nu este controlată, crește în progresie geometrică. Creșterea mijloacelor de subsistență se realizează doar în progresie aritmetică... În cazul în care nu este controlată, populația va crește în progresie geometrică, cu o dublare aproximativ la fiecare douăzeci și cinci de ani... (Malthus, 1798, pp. 4, 7).

Preocupările lui Malthus asupra populației rămân deosebit de actuale: câți locuitori poate „suporta” planeta? Suprafața totală a globului este de cca. 510 milioane de km², cu o suprafață locuibilă de 134 de milioane de km² (adică, în 2015, cu o densitate de $7300/134 = 54$ de locuitori pe km²). În fața creșterii rapide a populației, economiști și demografi de orientare malthusiană au dezvoltat conceptul de *carrying capacity* sau *capacitate de susținere*, adică numărul maxim de indivizi pe care îi poate susține un anumit teritoriu dotat cu resurse limitate, pentru un timp indefinit de mare. Reacțiile la teoria lui Malthus au apărut imediat, împărțind specialiștii în două tabere, pro și contra. Noile abordări propuse de oamenii de știință au definit tot mai clar un câmp de cercetare distinct și coordonatele unei științe sociale bine conturate.

Termenul *demografie* apare în vocabularul științific abia în 1855, în Franța, fiind propus de Achille Guillard în lucrarea *Éléments de statistique humaine ou Démographie comparée*. La Guillard, demografia este o disciplină care aplică statistica la populația umană, adică este disciplina ce are ca scop cunoașterea cantitativă a populațiilor umane și a condițiilor în care acestea își realizează existența. Abordarea cantitativă este o coordonată esențială a cunoașterii specifice acestei noi științe, dar nu reduce demografia la o simplă descriere numerică a unei populații. Componentei descriptive, sugerată de etimologie¹, i se adaugă progresiv și una explicativă, atât prin elaborarea teoriilor demografice, cât și prin dezvoltarea metodelor complexe de analiză a fenomenelor demografice.

Primii *demografi*, în sensul modern al termenului, au lucrat îndeosebi asupra problemei mortalității populației, atât din punct de vedere științific, cât și din punct de vedere practic. Scopul principal al cercetărilor acestor specialiști a fost acela de a elabora tabelele de mortalitate (supraviețuire), pe baza cărora se calculau rentele viagere (venitul de care dispunea cineva de-a lungul vieții), și apoi se estima speranța medie de viață (pentru a se estima în final veniturile totale).

Precursorii demografilor moderni au fost pastori, matematicieni sau astronomi (de exemplu, elvețienii Nicolas și Daniel Bernoulli, Leonhard Euler). Nicolas Bernoulli a introdus termenul de *speranță de viață*. Prin lucrările sale din 1760, Euler a pregătit terenul pentru *demografia matematică* și a schițat o teorie a populațiilor stabile, definind raporturile existente între mortalitate, balanța nașteri-decese și repartiția deceselor pe vârste.

Pastorul Jean-Louis Muret, unul dintre marii demografi ai secolului al XVIII-lea, poate fi considerat inventatorul *ratelor de natalitate, nupțialitate și mortalitate*. Lucrarea sa, *Mémoire sur l'état de la population dans le pays de Vaud*

¹ Termenul *demografie* provine din greacă, de la *demos* (popor, populație) și *grapho* (a scrie, a descrie), însemnând deci descrierea populației umane.

(1766), aduce două inovații importante: o tabelă detaliată a mortalității infantile și prima tabelă de mortalitate feminină după starea civilă.

În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, se multiplică publicațiile și statisticile despre populație, în multe țări datele demografice fiind considerate probleme fundamentale ale guvernării statului. Din această pricină, unii demografi au intrat în conflict cu autoritățile pentru curajul de a aborda cercetări private și de a publica date și rezultate despre populație. De exemplu, J.L. Muret a fost acuzat de guvernul elvețian de la Berna pentru că a utilizat și publicat documente oficiale, iar pastorul Johann Heinrich Waser din Zurich a fost decapitat pentru că a publicat date demografice.

În secolul al XIX-lea, demografia a devenit practic o parte a administrației, în departamentele oficiale de statistică existând birouri de demografie. În această perioadă, datele demografice sunt obținute îndeosebi prin recensăminte și monografii, potrivit paradigmei dominante din statistica administrativă. În plan ideatic, trebuie menționat că acest secol a însemnat o perioadă de ample dezbateri privind numărul populației și nivelul fertilității. Curentul neo-malthusian a luat un avânt considerabil² în această perioadă și a readus în discuție ideea potrivit căreia creșterea numărului populației reprezintă cauza majoră a sărăciei. De aceea, adepții acestui curent au promovat politica controlului nașterilor prin mijloacele de contracepție pentru a reduce nivelul fertilității.

Secolul al XX-lea este marcat de o dezvoltare puternică a demografiei, atât prin metodele și tehnicile utilizate, cât și prin dezvoltarea de noi instituții, guvernamentale și non-guvernamentale, de studiere a populațiilor umane. În 1927, la Geneva se organizează primul congres internațional de demografie, pentru ca în 1949 să se țină, tot la Geneva, un congres despre studiul științific al populației. La nivelul Organizației Națiunilor Unite (ONU) s-a dezvoltat o comisie specială dedicată populației (1946) și o divizie specializată pe demografie (*Population Division*) care are ca obiectiv realizarea de studii asupra populației la nivel mondial.

Sub aspect ideatic, secolul al XX-lea aduce o serie de provocări. Ne referim în special la dezvoltarea curentului eugenist³, care a debutat la finele secolului anterior. Adepții acestei școli de gândire consideră că rasa umană poate fi

² O dovadă în acest sens o reprezintă înființarea unor societăți profesionale neo-malthusiene în aproape toate țările dezvoltate din Europa, până la finele secolului al XIX-lea.

³ Un pionier al acestui curent îl reprezintă F. Galton. Ideile se dezvoltă în cadrul școlii de *biometrie* de la Londra, unde vor lucra și alți iluștri statisticieni precum K. Pearson. În lucrarea „Eugenics: its definition, scope, and aims”, apărută în *The American Journal of Sociology*, vol. X, nr. 1, July, 1904, F. Galton definea eugenismul „the science which deals with all influences that improve the inborn qualities of a race; also with those that develop them to the utmost advantage”.

îmbunătățită cu ajutorul științei prin intervenții la nivel genetic. Ca implicație în plan demografic, acest curent de gândire promova controlul nașterilor diferențiat pe clase sociale și pe rase, în funcție de zestrea lor genetică și parcursul lor istoric. Traumele aduse de cele două războaie mondiale (caz în care teoriile cu privire la populație au fost instrumentate și aplicate în plan politic), precum și schimbările postbelice (decolonizarea, baby boom-ul, consumismul etc.) au condus mai clar la nevoia de a dezvolta cercetarea științifică cu privire la transformările demografice și relația acestora cu economia, viața socială și politică a societăților moderne.

Începând cu partea a doua a secolului al XX-lea, *demografia* capătă tot mai clar conturul unei discipline științifice cu un câmp de cercetare generos. Pe de o parte, universitățile propun cursuri și proiecte de cercetare privind populația și se înființează primele reviste⁴ de specialitate. Pe de altă parte, administrațiile, în special ale țărilor occidentale, au fost constant preocupate de politicile demografice și au stimulat cunoașterea științifică în acest domeniu. O dovadă o reprezintă dezvoltarea departamentelor de demografie și finanțarea unor proiecte de cercetare care să răspundă la întrebări acute privind dinamica populației.

Definiții ale demografiei

La sfârșitul secolului al XX-lea, *demografia* este o știință bine conturată. Studiul cauzelor și impactul transformărilor demografice reprezintă o activitate academică recunoscută în plan internațional. Ca o disciplină tânără, demografia cunoaște o dinamică importantă. Acest lucru se poate observa și din încercările de teoretizare și chiar din definițiile date acestei discipline. Prezentăm câteva definiții ale demografiei din literatura de specialitate pentru a sublinia atât dimensiunile disciplinei, cât și o serie de perspective de abordare.

Potrivit Dicționarului demografic multilingv⁵, *demografia este o știință care are ca obiect de studiu populațiile umane, analizând dimensiunea, structura, evoluția și caracteristicile generale ale acestora în principal din punct de vedere cantitativ*. Această definiție subliniază obiectul disciplinei (populațiile umane) și abordarea metodologică (cantitativă sau statistică). Definiția se apropie de cea oferită de cel care a propus termenul „demografie”, francezul Achille Guillard: *Cunoașterea matematică a populațiilor, a mișcărilor generale ale acestora, a stării lor fizice, civile, intelectuale și morale* (Guillard, 1885).

P. Hauser și O. Duncan propun o definiție mai complexă: *Demografia este studiul volumului, distribuției teritoriale și a compoziției populației, al schimbărilor ce au loc la nivelul populației și al componentelor acestor schimbări,*

⁴ De exemplu, apar revistele *Demography* (1964), *Population and development review* (1975) etc.

⁵ *Demopaedia*, *Dictionnaire démographique multilingue*, seconde édition unifiée, volume français, <http://fr-ii.demopaedia.org>.

care ar putea fi identificate ca natalitate, mortalitate, mișcare teritorială (migrație) și mobilitate socială (schimbare de status) (Hauser și Duncan, 1959). Această definiție subliniază ideea de distribuție a populației pe un anumit teritoriu și principalele componente ale mobilității populației: mișcarea naturală, spațială și socială.

D. Swanson și J. Siegel propun următoarea definiție: *Demografia este știința care studiază populația umană, incluzând mărimea, distribuția, compoziția și factorii care determină schimbările mărimii, structurii și compoziției acesteia.* Autorii continuă și subliniază că *din această definiție putem spune că demografia se focalizează pe cinci dimensiuni ale populației umane: (1) efectiv (mărime), (2) distribuție, (3) compoziție (structură), (4) dinamica populației și (5) determinanții socio-economici și consecințele schimbărilor populației* (Swanson și Siegel, 2004, p. 1).

Demograful român Vladimir Trebici încearcă o definiție care sintetizează mai multe abordări din literatura de specialitate: *Demografia este o știință socială care studiază populațiile umane, mărimea și repartizarea teritorială ale acestora, structurile acestora după caracteristici demografice și socio-economice, evoluția lor, factorii care le determină – fertilitatea, mortalitatea, migrația –, actorii socio-economici care determină evoluția populației, pentru a pune în lumină regularitățile după care se produc fenomenele demografice. În acest scop, demografia folosește cu precădere metodele cantitative (statistice, matematice, modele)* (Trebici, 1979, pp. 24-25).

Prin utilizarea aparatului matematic și statistic, demografia este un exemplu de știință socială cu un grad mare de abstractizare, dar ale cărei concepțe și rezultate sunt larg utilizate de mass-media și în limbajul comun. Demografia este o știință socială care are ca scop elaborarea de indicatori despre numărul, structura și dinamica populației, explicarea fenomenelor demografice trecute și prezente și elaborarea de previziuni cu privire la populațiile umane.

Analiza definițiilor din literatura de specialitate ne permite sublinierea a cel puțin două dimensiuni ale demografiei care corespund celor două abordări posibile cercetării științifice:

- demografia descriptivă (potrivit abordării *descriptive*), care măsoară volumul populației și definește structura acesteia după diverse caracteristici precum: vârsta, genul, starea civilă etc.
- analiza demografică (conform abordării *explicative*), care, pe baza unui sistem performant de metode, studiază populațiile umane sub aspectul comportamentului, interacțiunilor, evoluțiilor, cu scopul de a evidenția legi, regularități, principii etc.

Demografie și antropologie

Studiul populației umane reprezintă un câmp de cercetare pentru mai multe științe sociale. Relația dintre demografie și antropologie este una mai specială. În ambele științe, subiectul analizat este omul. Demografia are în vedere omul în calitate sa de participant la o colectivitate de volum mare și îl privește ca pe o unitate elementară de studiu, într-un asemenea agregat, care poate modifica efectivul și structura întregului printr-o serie de evenimente pe care le poate suferi la un moment dat: naștere, căsătorie, migrație, divorț, deces etc. Munca demografului este aceea de a exploata datele statistice culese de la o populație umană, fie exhaustiv, fie prin sondaj. Această știință este foarte dependentă de aparatul administrativ, de sistemul oficial de înregistrare și culegere a datelor privind populația. Scopul demografiei este să obțină măsurători precise privind starea și dinamica populației, să identifice legi care să explice transformările demografice, să identifice factori explicativi, relații de cauzalitate etc.]

[Antropologia este o știință care analizează omul din altă perspectivă. Interesul cade pe nivelul micro, pe individul în sine sau pe structuri mici cum ar fi familia sau clanul. În perspectivă antropologică, printr-un studiu de tip monografic, se analizează complexitatea ființei umane în ansamblul întregului sistem de relații pe care îl presupune experiența sa în lume.]

Relația dintre demografie și antropologie devine importantă în măsura în care se dorește să se observe maniera în care evenimentele și fenomenele demografice sunt interdependente cu modul de viață al unui individ sau al unei comunități. Înțelegerea sistemului de valori și credințe, a principalelor instituții și norme sociale, a concepției despre lume și viață a unei comunități anume este de un real folos pentru a putea înțelege fenomenele demografice și pentru a propune anumite modificări la acest nivel. De asemenea, studiul legilor fenomenelor demografice poate contribui la înțelegerea unor comportamente și chiar a unor mutații la nivelul comunităților umane. Un exemplu tipic de problemă care impune o analiză complexă, adică o strânsă relație între studiul demografic și cel antropologic, este cel al controlului nașterilor. Perioada baby boom de după al Doilea Război Mondial a readus în discuție o serie de temeri ridicate de T. Malthus: un număr prea mare de persoane pe glob sau într-o țară anume poate conduce la sărăcie și un nivel scăzut de trai. Soluția propusă de țările dezvoltate a fost aceea a controlului nașterilor, ceea ce a dus la scăderea ritmului de creștere a populației și la un raport optim între dezvoltarea economică și efectivul populației. Țările slab dezvoltate din Africa însă nu au fost de acord cu asemenea măsuri, în ciuda condițiilor social-economice precare. Astfel, creșterea populației a continuat,

iar nivelul ridicat de sărăcie, boală și dependență socială nu a fost modificat substanțial.

Pentru înțelegerea ambelor decizii, o abordare interdisciplinară ar fi de real folos. Nu este suficient să se analizeze fenomenele demografice și impactul schimbărilor la nivel macro asupra unei societăți. De exemplu, acceptarea teoriei tranziției demografice, care susține că fertilitatea are o tendință de scădere pe termen lung și că este un proces inevitabil pentru toate statele, poate însemna acceptarea unei forme de determinism. De asemenea, nu este suficient să se analizeze sistemele axiologice și reprezentările sociale pentru a susține sau combate un anumit set de măsuri socio-economice. Studiile de specialitate recente susțin că în țările occidentale scăderea fertilității s-a datorat și unei mutații axiologice („marea ruptură”, în termenii lui F. Fukuyama⁶), însă această mutație pare să fi avut un ascendent în transformările economice, sociale și demografice postbelice. În aceeași logică, este important să se analizeze în ce măsură scăderea fertilității are un impact asupra femeii, relațiilor de cuplu, implicării sociale, sistemului de valori etc. Concluzia este că fenomenele demografice și sistemele sociale și culturale se influențează reciproc, în permanență. Cu alte cuvinte, pentru înțelegerea schimbărilor demografice este esențial să se realizeze studii interdisciplinare, îndeosebi cele care combină analiza de nivel macro cu cea de nivel micro⁷.

Având acest cadru al studiilor interdisciplinare, s-au propus noi abordări sau chiar noi discipline de genul *demografie socială* (*social demography*), *demografie antropologică* (*anthropological demography*), *demografie matematică* (*mathematical demography*). Cercetarea în domeniul demografiei este un câmp deschis, atât pentru aprofundare, cât și pentru relația cu alte științe.

Demografie și economie

Începând cu a doua jumătate a secolului al XX-lea, specialiștii din economie și științele sociale studiază tema relației dintre schimbările demografice și creșterea economică. Rezultatele cercetărilor se pot grupa în cel puțin trei poziții: creșterea populației promovează, împiedică sau este independentă de creșterea economică. Toate aceste poziții au susținători și argumente. Tema relației dintre economie și demografie a fost explorată și din alte perspective decât creșterea populației. De interes, în ultimii ani, sunt studiile care analizează variațiile structurii populației și relația acestora cu economia. Tema îmbătrânirii demografice este una amplu discutată în special prin prisma efectelor asupra gradului de dependență economică

⁶ Conceptul este propus în lucrarea *Marea ruptură. Natura umană și refacerea ordinii sociale*, Humanitas, București, 2002.

⁷ A se vedea în acest sens analiza realizată de V. Petit în lucrarea *Counting Populations, Understanding Societies. Towards an Interpretative Demography*, Springer, 2013.

a unei populații, povara socială, gradul de ocupare etc. Nu în ultimul rând, studiile recente privind relația dintre demografie și economie se referă la elementele specifice unor regiuni, țări sau zone geografice. Decalajul dintre cele două lumi economice și sociale reprezintă o problemă tot mai acută, nu numai pentru politicieni, ci și pentru oamenii de știință.

În economie, rolul și importanța demografiei pot fi subliniate prin câteva caracteristici:

- capitalul uman sau resursa umană reprezintă unul dintre factorii economici de bază care au stat permanent în atenția economiștilor;
- populațiile umane, prin caracteristicile lor demografice, joacă un rol determinant în explicarea creșterii economice a unei zone;
- politicile economice au un punct de reper important în datele demografice la un moment dat, dar mai ales în proiecțiile acestora pentru perioade viitoare, pe termen lung și mediu;
- rata de dependență economică (numărul de persoane inactive raportat la numărul de persoane active) este determinată de factorul demografic și joacă un rol extrem de important în dezvoltarea economică a unei țări;
- crearea unei infrastructuri sociale (spitale, școli, creșe etc.) se realizează în funcție de datele demografice, de structura populației și de dinamica acesteia;
- relația dintre economie și demografie este una de influență reciprocă: este cunoscut comportamentul demografic al țărilor în funcție de gradul de dezvoltare economică, dar și impactul structurii demografice asupra creșterii economice, mai ales pe termen lung și mediu. Nivelul de trai are o influență atât asupra numărului, cât și a calității copiilor dintr-o familie. Faimoasa teorie a lui Gary Becker (*Comportamentul uman, o abordare economică*, 1992) susține că decizia de a avea un copil este un proces de investiție în sensul cel mai larg al termenului;
- variabilele demografice au impact asupra variabilelor economice, cum ar fi consumul și economiile, acumularea de capital și investițiile;
- economia mondială a generat un flux imens de migrații ale populației, care afectează în general populația tânără și zonele dezvoltate ale globului;
- industria turismului și a transportului este dimensionată tot de datele demografice, aici un rol important deținându-l persoanele inactive.

1.2. Concepte. Metodă. Surse de date

Pregătirea terenului pentru analiza demografică presupune o trecere în revistă a principalelor concepte, definiții, elemente de metodologie și a principalelor surse și tipuri de date utilizate în studiul populațiilor umane.

1.2.1. Concepte fundamentale

Cele mai importante concepte asupra cărora ne oprim în această secțiune sunt cele de populație, eveniment, fenomen, indicator demografic.

Conceptul de populație

Literatura de specialitate confirmă că pentru acest concept putem avea mai multe abordări, așa cum există și mai multe definiții pentru disciplina demografie. De asemenea, diversele perspective pot proveni și din faptul că există mai multe științe care se ocupă cu studiul populațiilor umane. De exemplu, demografia poate avea influențe dinspre sociologie sau antropologie. În plus, în cadrul demografiei s-au conturat anumite direcții precum demografia matematică sau demografia antropologică, astfel că fiecare ramură privește populația cu un specific aparte.

Demografia ca disciplină cantitativă, formală, care folosește metodele statistice și matematice, propune o definiție abstractă a populației umane: vorbim despre un univers sau agregat la nivelul căruia se pot observa elementele individuale care îl compun. În acest caz, populația umană este o populație statistică, adică are nevoie de trei elemente de definiție: natura (în acest caz, vorbim de ființe umane), spațiul (un teritoriu bine delimitat) și timpul (un moment fixat sau o perioadă de timp bine definită). De asemenea, pentru acest agregat de unități individuale se analizează o serie de caracteristici specifice (cuantificate cu ajutorul variabilelor statistice). Modificările la nivelul agregatului se petrec în spațiu și în timp prin variații observate la nivelul caracteristicilor analizate. O unitate individuală, adică o persoană umană, odată ce apare în existență, este analizată cantitativ cu ajutorul unor măsuri ce evidențiază schimbările care apar în viața acesteia: vârsta, starea civilă, rezidența etc.

Influențat de teoria sistemelor, V. Trebici propune o definiție de forma: „populația umană este un agregat, o sumă, o colectivitate de oameni care trăiesc pe un anumit teritoriu, delimitat corespunzător” (Trebici, 1979, p. 14). Pe baza acestei abordări, Trebici vede populația ca un agregat ce presupune un set de relații în interior, dar și cu exteriorul. Structura și stările sistemului sunt date de intrări și ieșiri. Rezultă de aici că populația poate fi reprezentată ca un sistem închis sau deschis. Ca sistem închis, demografia are ca intrări nașterile, iar ca ieșiri decese. Ca sistem deschis, populația admite ca intrări, pe lângă nașteri, și imigrări, iar ca ieșiri, pe lângă decese, emigrările (Trebici, 1979, p. 16). Potrivit teoriei sistemelor,

populația umană poate fi văzută ca o complexitate de mai multe subsisteme sau subpopulații, după diferite caracteristici (gen, vârstă, stare civilă etc.). În plus, populația este mai mult decât suma unităților individuale sau ale subsistemelor sale. Întregul presupune și relațiile dintre unități și funcționalitatea acestor relații.

LO altă abordare cu privire la conceptul de populație ia în calcul faptul că ființele umane nu acționează în virtutea unor automatisme. Relațiile care se stabilesc între unitățile agregatului numit populație sunt mult mai complexe decât cele descrise de teoria sistemelor, statistică sau matematică și necesită analiza unor elemente specifice precum sistemul de valori, religia și tradițiile, concepția despre realitate etc. Populația trebuie înțeleasă ca o realitate dinamică, deschisă. Studiul populației trebuie să ia în calcul, pe lângă suma unor indivizi și relațiile dintre aceștia, și o serie de microstructuri (familii, clanuri, sate, orașe, etnii etc.) dinamice care evoluează permanent.

Conceptul de populație ridică probleme și în privința stabilirii efectivului total sau a numărului de persoane ce alcătuiesc o populație. De regulă, acest efectiv se înregistrează cu ocazia recensămintelor, iar ulterior este calculat și estimat cu ajutorul unor metode specifice. Literatura de specialitate menționează două modalități de exprimare a efectivului populației: *de facto* și *de jure* (Shryock, 1955). Primul se referă la toate persoanele aflate într-un loc la momentul recensământului. Cel de-al doilea se referă doar la persoanele care aparțin unui anumit loc prin faptul că au rezidența sau domiciliul legal în acea arie geografică.

Evenimentul demografic

Dacă acceptăm perspectiva populației umane ca un sistem deschis, dinamic, atunci ne interesează să observăm cum anume se produc modificările la nivelul său, ce anume determină modificarea volumului și structurii populației. *Evenimentele demografice* reprezintă, de regulă, fapte suferite de persoanele care alcătuiesc o populație și care au impact asupra relațiilor cu celelalte unități și cu ansamblul populației. De exemplu, o naștere, un deces, o emigrare, o căsătorie etc. reprezintă evenimente demografice. Evenimentele pot fi considerate unitățile individuale elementare ale sistemului demografic, a căror producere modifică starea sistemului.

În identificarea și analiza evenimentelor demografice se iau în calcul două elemente esențiale: unitățile din populație care pot contribui la producerea evenimentelor și posibilitatea sau riscul de producere a evenimentului. De exemplu, în cazul evenimentului primei căsătorii, nu toate unitățile dintr-o populație sunt supuse riscului de a realiza acest eveniment, ci doar celibetarii cu vârsta de peste 18 ani. De asemenea, riscul de a realiza evenimentul diferă în funcție de vârstă, mediul de proveniență, statutul social etc.

Evenimentele demografice sunt observabile și, de regulă, sunt înregistrate cu ajutorul statisticii oficiale sau al aparatului administrativ. Pentru cele mai multe dintre evenimentele demografice, înregistrarea lor presupune și eliberarea unor documente oficiale (actele de stare civilă, de exemplu).

Fenomenul demografic

La nivelul unei populații, este important să se analizeze totalitatea evenimentelor de același tip și maniera în care această masă de evenimente are impact asupra întregului. *Fenomenul demografic* reprezintă tocmai volumul sau masa evenimentelor demografice de același tip înregistrate într-o anumită perioadă de timp. De exemplu, *natalitatea* reprezintă volumul nașterilor într-o populație pentru o perioadă specificată, de regulă un an de zile. Similar, vorbim despre *mortalitate* ca volum al deceselor survenite la nivelul unei populații într-un interval de timp.

Indicatori demografici

Pentru a evalua cantitativ și calitativ transformările la nivelul unei populații, s-au construit o serie de măsuri sau instrumente corespunzătoare. Indicatorii demografici reprezintă asemenea purtători de informație care au o definiție formală (frecvent o formulă de calcul). Cu ajutorul acestor instrumente se evaluează efectivul, structura și dinamica populației, precum și a fenomenele demografice suferite de acestea. Tipurile de indicatori demografici pot fi delimitate ca și în cazul indicatorilor statistici. Fie că sunt indicatori de moment, fie ai dinamicii, aceștia pot fi grupați în trei categorii:

- de nivel sau absoluți (numărul de nașcuți într-o perioadă, de exemplu);
- de intensitate sau relativi (rata natalității, de exemplu);
- medii (vârsta medie la căsătorie, de exemplu).

Acești indicatori pot fi combinați în structuri formale mai complexe, în funcție de obiectivele cercetării demografice.

1.2.2. Elemente metodologice specifice demografiei

Încadrată în rândul științelor sociale, metoda demografiei respectă tiparul acestor științe, cu specificul unei abordări dominant cantitative.

Demersul metodologic al cercetării demografice respectă etapele specifice unei cercetări din domeniul științelor sociale, de la definirea unei probleme și până la utilizarea în practică a rezultatelor obținute. Reținem câteva elemente specifice demografiei pe fiecare etapă în parte:

- *definirea unei teme de cercetare*. Se pot formula probleme dintre cele mai simple, ce presupun în final o analiză descriptivă a unei populații cu ajutorul indicatorilor demografici, până la teme care privesc relațiile dintre

fenomenele demografice și factorii săi determinanți (economici, sociali, de mediu etc.);

- *culegerea datelor*. Datele se pot obține fie din sistemul statisticii oficiale, fie din anchete statistice prin sondaj special organizate;
- *sistematizarea și prelucrarea primară a datelor*. Cu ajutorul pachetelor program de statistică, datele culese sunt organizate în baze de date, sunt prezentate sub formă de tabele și grafice și apoi, pe baza lor, se pot realiza sinteze cu ajutorul indicatorilor statistici;
- *analiza relațiilor dintre fenomenele demografice și cele socio-economice*. Cu ajutorul metodelor statistice inferențiale, se pot identifica factori determinanți care au impact semnificativ asupra fenomenelor demografice, se poate testa semnificația legăturilor dintre acești factori și fenomenele analizate etc.;
- *testarea unor ipoteze și teorii*. Suportul empiric al datelor culese și utilizarea metodelor statistice avansate permit verificarea unor teorii sau ipoteze pentru populații concrete. De exemplu, pentru o anumită țară se pot verifica ipotezele teoriei tranziției demografice sau ale teoriei lui Malthus;
- *elaborarea de politici demografice*. Un scop principal al studiilor demografice îl reprezintă asigurarea suportului pentru elaborarea și implementarea politicilor demografice. De exemplu, eventuale măsuri de încurajare a natalității pentru o anumită populație pot fi fundamentate pe baza rezultatelor unor studii care să evidențieze dinamica fenomenului demografic pe o perioadă lungă de timp, factorii semnificativi care au impact asupra natalității etc.;
- *definirea unor noi teme, ipoteze și teorii*. Rezultatele cercetării în domeniul demografiei pot permite elaborarea de noi teorii explicative sau formularea unor noi ipoteze privind evoluția fenomenelor demografice și a relației acestora cu factorii economico-sociali.

Metoda demografiei ia în calcul trei dimensiuni esențiale pentru studiul populației:

- *vârsta*. Este o variabilă continuă, care se exprimă prin intervale de variație anuale sau cincinale. Aceasta marchează, de-a lungul vieții unei persoane, principalele evenimente demografice. Ca instrument de lucru, această variabilă se exprimă frecvent prin valori întregi, ca vârstă împlinită la ultima aniversare. Deoarece această vârstă poate fi atinsă în anul calendaristic anterior decât cel curent, această variabilă se mai poate exprima și ca vârstă atinsă în cursul unui an calendaristic;

- *momentul sau perioada de timp.* Aceasta definește spațiul temporal la care fac referire datele demografice. Caracterul dinamic al fenomenelor demografice, schimbările de comportament de la o perioadă la alta etc. impun nevoia acestui referent temporal al datelor demografice. Există date care se obțin pentru un moment anume, iar altele pentru o perioadă de timp;
- *generația.* Reprezintă volumul născuților vii dintr-un an calendaristic. Fiecare cohortă de născuți urmează să suporte evenimentele demografice tipice pentru o populație umană. Analiza fenomenelor demografice pentru un asemenea grup bine definit este foarte importantă în demografie. Pentru fiecare generație se pot determina indicatori demografici în funcție de anumite caracteristici.

Transversal și longitudinal. Rate și probabilități

Pe baza acestor coordonate definitorii pentru analiza demografică, se conturează două tipuri de abordare sau două modalități de a face cercetare asupra populațiilor umane: abordarea transversală și abordarea longitudinală.

Prin abordarea transversală se vizează studiul unei populații la un moment dat sau pentru o perioadă determinată, în general de un an. Avem de a face cu o secțiune transversală la nivelul populației, ceea ce presupune studiul evenimentelor demografice pentru toate persoanele existente sau pentru indivizii din toate generațiile existente într-o populație. Prin studiile transversale se obține masa evenimentelor de același tip (fenomenele demografice). Pe baza acestor măsuri, se determină indicatori relativi de intensitate ai fenomenelor demografice, așa cum sunt *ratele demografice*.

Prin abordarea longitudinală se are în vedere studiul fenomenelor demografice în cadrul unei generații. Practic, studiul longitudinal presupune observarea unei generații de la apariția până la stingerea ei și înregistrarea tuturor evenimentelor survenite pe parcurs. Acestei abordări îi sunt specifice alte măsuri relative, și anume *probabilitățile* de apariție a unui eveniment demografic. Acestea se calculează ca raport între numărul de persoane care au suferit un anumit eveniment și numărul celor supuse riscului de a realiza evenimentul analizat.

În analiza demografică se utilizează metodele de cercetare cantitativă (metodele statistice descriptive și inferențiale, modelare etc.) și calitativă (interviuri, focus-grupuri etc.) specifice științelor sociale. Se realizează cercetări totale (recensăminte, monografii) sau parțiale (prin sondaj), cercetări de teren și simulări, se determină indicatori la un moment dat și se fac proiecții pentru momente și perioade viitoare etc. Există metode clasice (descriptive) și metode moderne (modelare, analiză demografică) de cercetare asupra populațiilor umane.

1.2.3. Surse de date demografice

Există trei surse principale pentru datele demografice: recensămintele populației, registrele oficiale (registru stării civile și registrul populației) și anchetele demografice organizate ocazional.

a. Recensământul populației

Originile recensământului sunt legate de marile civilizații antice din Egipt, China și Imperiul Roman. La început, rolul fiscal și militar al acestor înregistrări exhaustive ale populației era unul determinant. Pe măsură ce statele au dezvoltat aparatul administrativ, datele culese din recensăminte au evidențiat și alte obiective decât cele strict economice și politice. Statele moderne, cu sprijinul ONU, au ajuns să organizeze recensămintele populației după metodologii bine stabilite, cu obiective precise și cu o anumită regularitate.

Recensământul reprezintă o cercetare *exhaustivă*, de *moment*, care asigură informații cu privire la numărul și structura populației de pe teritoriul unei țări. Datele culese la recensăminte sunt esențiale pentru cercetarea demografică, precum și pentru administrație. În ciuda erorilor care apar, la recensământ se obțin un număr înregistrat al persoanelor unei țări sau regiuni și o structură a populației după caracteristicile demografice de interes. Această informație va deveni baza de raportare pentru a calcula sau estima efectivul și structura populației pentru perioada de timp dintre două recensăminte.

În România, până în prezent, s-au realizat următoarele recensăminte moderne: 1838, Muntenia; 1859, Moldova; 1860, Muntenia; 1899; 1912; 1930; 1941; 1948; 1956; 1966; 1977; 1992; 2002, 2011.

Organizația Națiunilor Unite, prin Divizia de Statistică, oferă recomandări metodologice și informații esențiale pentru organizarea în bune condiții a unui recensământ. În unul din documentele⁸ de bază ale organizației se pot identifica atât o definiție, cât și o serie de principii care stau la baza recensământului populației. Sintetizăm câteva dintre aceste principii din acest document și din literatura de specialitate (a se vedea, de exemplu, Swanson și Siegel, 2004, pp. 43-45):

- *baza legală sau caracterul oficial*. Se organizează de către stat, pe bază de lege. Toți cetățenii unui stat în care se organizează recensământul sunt

⁸ În documentul *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*, United Nations, http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_67rev2e.pdf, citim următoarea definiție a recensământului: A population census is the total process of collecting, compiling, evaluating, analyzing and publishing or otherwise disseminating demographic, economic and social data pertaining, at a specified time, to all persons in a country or in a well delimited part of a country (p. 7).

obligăți să participe la acest studiu și să ofere datele cerute în chestionarele anchetei;

- *universalitatea*. Studiul cuprinde totalitatea populației existente pe teritoriul țării, la momentul la care face referire înregistrarea. Miza recensământului este să înregistreze toate persoanele care locuiesc pe un anumit teritoriu, fără excepție;
- *simultaneitatea*. Datele înregistrate se referă la același moment, numit moment critic sau de referință. Deși înregistrarea datelor durează o perioadă de timp de câteva zile sau săptămâni, recensorii culeg datele cu privire la situația populației la momentul critic;
- *periodicitatea*. Se organizează periodic, la aproximativ 10 ani distanță;
- *comparabilitatea datelor*. Se utilizează metodologii care să permită compararea datelor atât în interior, cu recensămintele anterioare, cât și cu alte țări;
- *caracterul științific*. Recensământul este o cercetare științifică ce presupune respectarea exigențelor unui studiu de acest nivel.

Din recomandările ONU, informațiile de bază obținute în cadrul recensămintelor moderne vizează următoarele capitole sau tipuri de date:

- 1) *geografice* – localitatea, adresa;
- 2) privind *gospodăria* – poziția persoanei în gospodărie;
- 3) *demografice personale* – genul, vârsta, starea civilă, locul nașterii, cetățenia, naționalitatea;
- 4) *economice* – ocupația, profesia, ramura de activitate, funcția;
- 5) *culturale* – ultima școală absolvită, limba, etnia;
- 6) *religioase* – religia, confesiunea (în unele țări aceste date nu sunt înregistrate);
- 7) privind *fertilitatea* – numărul de copii născuți-vii, data de naștere a acestora;
- 8) privind *locuința* – tipul locuinței, dotările etc.

Pe lângă avantajele și obiectivele importante ale recensământului, literatura de specialitate subliniază și o serie de limite ale acestor cercetări (Carmichael, 2016, pp. 4-7): au costuri foarte ridicate și necesită o perioadă lungă de timp de realizare, de la pregătire până la finalizare; există erori de înregistrare cauzate atât de mărimea și complexitatea chestionarului, cât și de procesul de culegere a datelor (măsura în care respondenții dau date reale), ceea ce presupune o scădere a calității rezultatelor (precizia recensământului este mult inferioară unui sondaj); existența unui număr mare de non-răspunsuri parțiale (unele întrebări din chestionar nu

primesc răspuns), dar și totale (din diverse motive, anumite persoane nu sunt înregistrate deloc).

b. Evidența curentă a populației

Datele obținute prin recensământ sunt date de moment (*cross-sectional data*). Pe lângă acestea, în sistemul oficial se culeg date pe măsură ce apar evenimentele demografice. Evidența curentă a populației se realizează cu ajutorul a două instrumente de bază: registrul stării civile și registrul populației.

Registrul stării civile reprezintă un instrument oficial care înregistrează evenimentele de stare civilă (*vital events, vital statistics*) ce apar în mod curent, continuu, pe teritoriul unei țări. La origini, aceste registre au fost organizate de parohiile bisericilor, la începutul modernității. Ulterior, acestea au devenit documente oficiale, fiind organizate atât la nivelul administrației, cât și al bisericilor din unele state occidentale.

În cazul evenimentelor civile, pentru fiecare eveniment observat și înregistrat, se emite un document de stare civilă, ce poartă numele de *certificat* de stare civilă. În România se întocmesc trei registre de stare civilă: registrul nașterilor, al deceselor și al căsătoriilor. Pentru fiecare eveniment demografic se completează un buletin statistic de stare civilă care intră în circuitul statisticii oficiale: pentru naștere există două situații – născut viu, născut mort; celelalte trei buletine vizează decesul, căsătoria și divorțul. În România, aceste documente sunt eliberate de oficiile de stare civilă organizate la nivelul primăriilor.

Registrul populației reprezintă un alt instrument care înregistrează date personale ale fiecărui cetățean cu privire la nume, adresă, data nașterii, starea civilă și un număr personal de identificare (în România, CNP). Acest registru aduce la zi toate modificările care apar cu privire la aceste date personale: schimbarea domiciliului, schimbarea stării civile etc. În România, registrul populației este parte a administrației și este organizat la nivelul Ministerului de Interne (Poliției).

c. Anchete demografice

A treia sursă de date demografice o reprezintă anchetele. De cele mai multe ori, aceste anchete vizează informații care nu se pot obține pe baza datelor din recensăminte sau privesc cercetări care au loc în intervalele dintre două recensăminte. Pentru obținerea datelor demografice, se organizează anchete prin sondaj, cercetările monografice și anchetele calitative.

Anchetele prin sondaj sunt cercetări parțiale, ocazionale, la nivelul unui eșantion reprezentativ din populație (de regulă, un eșantion extras aleator), organizate la un moment dat. Aceste anchete se pot realiza și cu o anumită periodicitate (sondaje tip panel) pentru a observa anumite modificări la nivelul populațiilor

studiate. Unele anchete⁹ de acest tip au dezvoltat metodologii care au fost preluate și de alte țări și au permis realizarea unor studii comparative, atât în timp, cât și între țări. Avantajul sondajelor este acela că se organizează relativ ușor, iar în comparație cu recensământul, au costuri reduse și o precizie mai ridicată. De asemenea, anchetele se pot organiza pe grupuri specifice din populație (tineri, femei etc.) și pot viza teme uneori sensibile (migrația, avortul etc.).

Cercetările monografice sunt cercetări de moment, exhaustive, a unei unități complexe, cum ar fi o localitate sau o zonă. Cercetarea este de profunzime și multilaterală (se studiază unitatea respectivă sub toate aspectele: resurse naturale, obiceiuri, infrastructură, economie, populație etc.). Pentru România, sunt exemple monografiile sociologice realizate de echipele profesorului D. Gusti în perioada interbelică, ocazie cu care s-au cules și analizat și o serie de date demografice ale localităților studiate. Metoda s-a dezvoltat ulterior, astfel că există actualmente monografii pentru foarte multe localități rurale și urbane din România.

Anchetele calitative cel mai frecvent utilizate în demografie sunt cele bazate pe interviuri structurate sau semi-structurate. Avantajul acestor metode este acela de a realiza studii de profunzime, care permit înțelegerea unor mecanisme, structuri de gândire, comportamente care privesc evenimentele demografice. Aceste tipuri de anchete se utilizează frecvent și ca etape preliminare în organizarea unor sondaje statistice sau chiar a recensămintelor pentru a contura anumite ipoteze de lucru sau a înțelege mai bine natura unor probleme supuse cercetării.

1.3. Efectivul și structura populației

Studiul efectivului și structurii unei populații este prioritar pentru demografie. Interesele de ordin politic și economic au stimulat de timpuriu dezvoltarea instrumentelor științifice care să permită o descriere consistentă a populației unei țări. Înainte de a prezenta câteva dintre aceste instrumente, este util să insistăm asupra terminologiei de specialitate și a notațiilor utilizate în acest capitol.

Termeni

Cohorta reprezintă efectivul sau totalitatea persoanelor care suportă același eveniment demografic într-o anumită perioadă de timp, de obicei un an. Astfel, putem vorbi despre cohorta născuților vii, a căsătoriilor, a emigranților etc.

Cohorta născuților vii dintr-un an calendaristic se numește *generație*. Termenul este consacrat în studiile demografice și nu trebuie confundat cu noțiunea

⁹ De exemplu, ancheta World Fertility Survey s-a realizat între 1974 și 1986 la nivelul a 62 de țări, iar ancheta Demographic and Health Survey s-a realizat în peste 75 de țări, începând cu anul 1984, conform D. Poston, L. Bouvier, 2010, pp. 34-35.

nea din limbajul comun (caz în care prin generație se înțelege un grup de populație de vârstă apropiată).

Efectivul înregistrat al populației este reprezentat de numărul persoanelor înregistrate la recensământ. Acesta este indicatorul principal al efectivului populației în demografie. Cu ocazia unui recensământ se înregistrează efectiv persoanele care aparțin unui teritoriu la un moment dat, iar acest indicator reprezintă baza de calcul pentru efectivul populației din anii următori recensământului.

Efectivul calculat al populației reprezintă numărul populației unei țări sau regiuni care a fost determinat prin diferite metode de calcul, la un moment dat sau pentru o perioadă de timp. Ca bază de calcul se utilizează efectivul înregistrat și soldul mișcării naturale și în spațiu a populației.

Efectivul estimat al populației presupune determinarea numărului populației, la un moment sau pentru o perioadă (din trecut sau prezent), pe baza unor indicatori și a unor metode de estimare specifice. Când estimarea numărului populației privește un moment sau o perioadă de timp din viitor, vorbim despre *efectivul proiectat al populației*.

Sporul natural este un indicator absolut care se obține ca diferență între numărul născuților vii și numărul decedaților într-o anumită perioadă, de obicei un an.

Similar, *sporul migrator* se obține ca diferență între numărul persoanelor imigrante și numărul persoanelor emigrante într-o anumită perioadă, dintr-o regiune geografică.

Indicatori de moment, de interval și medii

Efectivul populației se poate determina:

- 1) la un moment de timp fixat (la 1 ianuarie a unui anumit an, la 1 iulie a unui anumit an, la momentul critic, în cazul unui recensământ etc.);
- 2) pentru un interval de timp anume (de obicei, un an);
- 3) ca medie, pentru o anumită perioadă de timp.

Notății

P	–	efectivul populației;
P_0	–	efectivul populației la un moment de referință sau de bază;
P_1	–	efectivul populației la momentul curent sau actual;
$N_{(0,1)}$	–	efectivul născuților vii în perioada scursă de la momentul de referință la momentul curent sau în intervalul (0, 1);
$M_{(0,1)}$	–	efectivul decedaților, în intervalul (0, 1);
$I_{(0,1)}$	–	efectivul imigranților sau al celor intrați în sistem, în intervalul (0, 1);
$E_{(0,1)}$	–	efectivul emigranților sau al celor ieșiți din sistem, în intervalul (0, 1);
Δ_n	–	sporul natural, $\Delta_n = N_{(1,0)} - M_{(1,0)}$;
Δ_m	–	sporul migrator, $\Delta_m = I_{(1,0)} - E_{(1,0)}$.

1.3.1. Efectivul populației

Efectivul populației se înregistrează cu ocazia recensămintelor. În tabelul 1.1, sunt prezentate efectivele populației înregistrate la recensămintele care au avut loc după anul 1900. Se poate observa că efectivul înregistrează o creștere constantă până în 1992, iar apoi urmează o perioadă de regres. Potrivit datelor de la ultimele trei recensăminte, România a pierdut 2,6 milioane de persoane în 20 de ani.

Tabelul 1.1. Efectivul populației României la recensămintele din perioada 1912-2011

Anul	P_i
1912	12898000
1930	14280729
1941	16126063
1948	15872624
1956	17498450
1966	19103163
1977	21559910
1992	22810035
2002	21680974
2011	20121641

Sursa: www.insse.ro, 2016

Pe baza efectivului înregistrat al populației se pot determina efectivul calculat, mediu și estimat.

a. Efectivul calculat al populației la un moment dat

Calculul efectivului populației presupune utilizarea unei informații precedente, împreună cu soldul mișcărilor (naturale și migratorii) realizate de populația studiată. Astfel, populația la un moment dat este o funcție de nivelul efectivului la un moment anterior plus creșterea netă naturală și creșterea netă migratorie:

$$P_1 = P_0 + (N_{(1,0)} - M_{(1,0)}) + (I_{(1,0)} - E_{(1,0)}) \text{ sau}$$

$$P_1 = P_0 + \Delta_n + \Delta_m$$

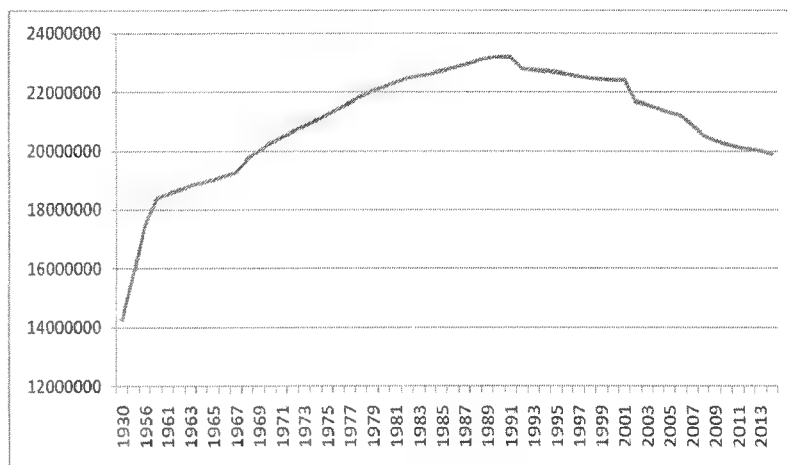
Calculul efectivului populației are ca punct de plecare efectivul înregistrat la recensământ. În anul următor, pe baza surselor de date oficiale, se determină sporul natural și cel migrator, iar apoi se poate obține efectivul populației.

Exemplu

Să presupunem că la 1 ianuarie 2003, în România erau 21866000 de locuitori. De asemenea, să presupunem că în perioada 1 ianuarie 2003 – 1 ianuarie

2004 au avut loc următoarele evenimente: s-au născut 210000 de persoane, au decedat 250000, au intrat în țară 5000 de persoane și au emigrat 41000 de persoane. Pe baza acestor date, se poate calcula efectivul populației la 1 ianuarie 2004:

$$P_1 = P_0 + \Delta_n + \Delta_m = 21866000 + (210000 - 250000) + (5000 - 41000) = 21866000 - 40000 - 36000 = 2179000$$



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.1. Evoluția efectivului calculat al populației României în perioada 1930-2014

Institutul Național de Statistică calculează efectivul populației României și îl raportează la mijlocul anului, la data de 1 iulie. De regulă, această valoare se obține ca o medie aritmetică simplă a efectivului de la începutul și de la sfârșitul anului. În figura de mai sus se observă evoluția efectivului calculat al populației pentru perioada 1930-2014. Se observă că populația are o tendință de creștere până la un punct de maxim în anul 1990, după care efectivul începe să scadă constant.

Efectivul populației se poate determina pe total țară sau pe regiuni și unități administrativ-teritoriale (județe, localități etc.). Institutul Național de Statistică (INS) raportează anual aceste date cu privire la efectivul populației pe total, pe regiuni de dezvoltare și pe județe în publicația numită Anuarul Statistic al României (cf www.insse.ro).

b. Efectivul mediu al populației

Efectivul mediu al populației se determină cu ajutorul relațiilor specifice mediei aritmetice pentru o serie de timp. Pentru calculul efectivului mediu al populației se utilizează serii de timp de moment și de interval. Pentru seriile de

moment se ia în calcul frecvența seriei, adică perioada scursă între două momente de timp.

Pentru două momente de timp, media se obține ușor ca o medie aritmetică simplă:

$$\bar{P}_{0,1} = \frac{P_0 + P_1}{2}$$

Un exemplu tipic de medie de acest tip este efectivul calculat la mijlocul anului, la 1 iulie, ca o medie simplă a populației de la începutul și sfârșitul anului.

Pentru seriile cu mai mulți termeni, există două situații:

- pentru n momente de timp egal distanțate între ele, media se obține astfel:

$$\bar{P} = \frac{\frac{P_1}{2} + P_2 + \dots + P_{n-1} + \frac{P_n}{2}}{n-1}$$

- pentru n momente de timp inegal distanțate între ele, se utilizează relația:

$$\bar{P} = \frac{P_1 \frac{t_1}{2} + P_2 \frac{t_1 + t_2}{2} + \dots + P_{n-1} \frac{t_{n-2} + t_{n-1}}{2} + P_n \frac{t_{n-1}}{2}}{t_1 + t_2 + \dots + t_{n-1}}$$

unde t_i reprezintă distanța dintre momentul de timp unu și doi, pentru care se cunosc efectivele populației P_1 și P_2 .

Exemplu

Să se calculeze *efectivul mediu* al populației României la recensămintele de după anul 1900.

Tabelul 1.2. Elemente de calcul

Anul	t_i	$(t_i + t_{i+1})/2$	P_i	$(t_i + t_{i+1})/2 * P_i$
1912	-	9	12898000	116082000,0
1930	18	14,5	14280729	207070570,5
1941	11	9	16126063	145134567,0
1948	7	7,5	15872624	119044680,0
1956	8	9	17498450	157486050,0
1966	10	10,5	19103163	200583211,5
1977	11	13	21559910	280278830,0
1992	15	12,5	22810035	285125437,5
2002	10	9,5	21680974	205969253,0
2011	9	4,5	20121641	90547384,5
Total	99	-	-	1807321984

Pe baza calculelor din tabelul 1.2, populația medie la un recensământ modern este:

$$\bar{P} = 1807321984/99 = 18255778 \text{ de persoane}$$

c. Estimarea numărului populației

Estimarea efectivului populației presupune utilizarea unei metode care permite obținerea unui număr al populației unui teritoriu. De regulă, metodele utilizate pentru estimare țin cont de caracteristicile populației studiate, în special de tipul evoluției efectivului în perioada anterioară, dar și de o serie de indicatori ai fenomenelor demografice. Prezentăm două metode relativ simple care iau în calcul evoluția efectivului populației după două modele matematice clasice: progresia aritmetică și cea geometrică.

După metoda *progresiei aritmetice* (evoluție liniară, proporțională), între efectivele populației la diverse momente de timp se pot scrie relațiile:

$$P_1 = P_0 + r, P_2 = P_1 + r = P_0 + 2r, \dots, P_n = P_0 + nr$$

unde r este rația progresiei aritmetice.

Rația se obține ușor ca o medie a sporurilor absolute cu bază mobilă ale efectivului populației:

$$r = \bar{\Delta}_P = \frac{1}{n} \sum_i \Delta_{i/i-1}^P = \frac{1}{n} \sum_i (P_i - P_{i-1}) = \frac{P_n - P_0}{n}$$

Rezultă următoarea relație pentru estimarea efectivului populației:

$$P_n = P_0 + n\bar{\Delta}_P \text{ sau } P_{t+1} = P_t + \bar{\Delta}_P$$

Exemplu

Să se estimeze *efectivul populației României* pe baza datelor de la recensămintele de după anul 1900.

Tabelul 1.3. Elemente de calcul

Anul	P_i	Sporul	Populație estimată
1912	12898000	-	12898000
1930	14280729	1382729	13700627
1941	16126063	1845334	14503254
1948	15872624	-253439	15305881
1956	17498450	1625826	16108508

Anul	P_i	Sporul	Populație estimată
1966	19103163	1604713	16911135
1977	21559910	2456747	17713762
1992	22810035	1250125	18516389
2002	21680974	-1129061	19319016
2011	20121641	-1559333	20121643
Total	-	7223641	-

În acest caz, ritmul mediu este:

$$\bar{\Delta}_p = 7223641/9 = 802626,8$$

adică aproximativ 802627 de persoane. Această valoare arată cu cât crește, în medie, efectivul populației României de la un recensământ la altul (în ipoteza unei evoluții liniare a efectivului populației).

Estimarea efectivului populației se realizează cu ajutorul modelului:

$$P_n = 12898000 + n \cdot 802627$$

Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul 1.3.

Ce-a de-a doua metodă presupune utilizarea unei progresii *geometrice* (evoluție exponențială), caz în care între termenii seriei există relațiile:

$$P_1 = P_0 \cdot q, P_2 = P_1 \cdot q = P_0 \cdot q^2, \dots, P_n = P_0 \cdot q^n$$

unde q este rația progresiei geometrice.

Această rație se obține ca o medie geometrică a ritmurilor cu bază mobilă ale efectivului populației:

$$q = \bar{R}_p = \sqrt[n]{\prod_i R_{i/i-1}^p} = \sqrt[n]{\prod_i \frac{P_i}{P_{i-1}}} = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} \text{ sau } q^n = \frac{P_n}{P_0}$$

Rezultă că efectivul populației poate fi estimat cu ajutorul relației:

$$P_n = P_0 \cdot \bar{R}_p^n \text{ sau } P_{i+1} = P_i \cdot \bar{R}_p$$

Exemplu

Să se estimeze *efectivul populației României* pe baza datelor de la recensămintele de după anul 1900.

Tabelul 1.4. Elemente de calcul

Anul	P_i	Ritmul	Populație estimată
1912	12898000	-	12898000
1930	14280729	1,11	13551348
1941	16126063	1,13	14237791
1948	15872624	0,98	14959005
1956	17498450	1,10	15716753
1966	19103163	1,09	16512884
1977	21559910	1,13	17349344
1992	22810035	1,06	18228174
2002	21680974	0,95	19151522
2011	20121641	0,93	20121641

În acest caz, ritmul mediu este:

$$\bar{R}_p = \sqrt[9]{\frac{20121641}{12898000}} = \sqrt[9]{1,56} = 1,05$$

Această valoare arată că populația României crește, în medie, de 1,05 ori de la un recensământ la altul (în ipoteza unei evoluții exponențiale).

Estimarea efectivului populației se realizează cu modelul de mai jos, iar rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul 1.4:

$$P_n = 12898000 \cdot 1,05^n$$

Efectivele estimate după cele două metode se pot realiza atât în trecut (așa cum se observă în tabelele 1.3 și 1.4), cât și în viitor. De exemplu, pe baza ecuațiilor estimate cu ajutorul celor două metode, se poate ușor estima efectivul viitor sau proiectat al populației la următorul recensământ.

1.3.2. Repartiția teritorială și pe medii

Există mai multe criterii după care se organizează teritoriul unei țări (naturale, istorice, administrative, economice etc.). În România, INS oferă informații despre efectivul populației în funcție de structura administrativ-teritorială (constituită prin lege), iar în ultimii ani se construiesc indicatori demografici și pentru regiunile de dezvoltare economică (care nu au statut administrativ).

a. Populația României pe unități administrativ-teritoriale

Conform reglementărilor în vigoare, organizarea administrativ-teritorială a României include județe, orașe, comune și sate. Unele orașe au statutul de municipii și dintre acestea unele au calitatea de reședință de județ.

Tabelul 1.5. Organizarea administrativă a teritoriului României, 2014

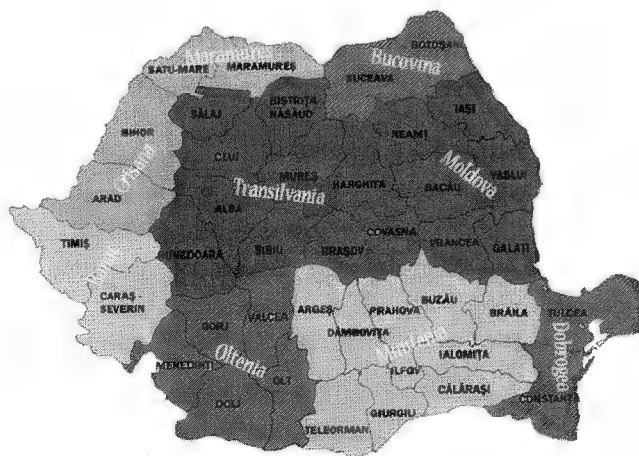
Regiune	Județe	Orașe	din care Municipii	Comune	Sate
Nord-Vest	6	43	15	403	1800
Centru	6	57	20	357	1788
Nord-Est	6	46	17	506	2414
Sud-Est	6	35	11	355	1448
Sud-Muntenia	7	48	16	519	2019
București-Ilfov	2	9	1	32	91
Sud-Vest Oltenia	5	40	11	408	2070
Vest	4	42	12	281	1327
Total	42	320	103	2861	12957

Sursa: www.insse.ro, 2016

În tabelul 1.5 se prezintă structura administrativă la nivelul României, luând în calcul și regiunile de dezvoltare economică. Actualmente, România are 42 de județe (municipiul București având un statut dublu, de oraș municipiu, dar și de județ) grupate pe 8 regiuni de dezvoltare.

b. Regiuni naturale și istorice

Teritoriul României poate fi repartizat și după un criteriu natural sau după unul istoric, obținând un număr de regiuni bine delimitate. Sunt cunoscute cele trei mari regiuni istorice (Moldova, Muntenia, Transilvania) care au fost în trecut trei provincii sau state distincte. În interiorul acestor regiuni s-au delimitat o serie de regiuni de dimensiuni mai mici, cu specific istoric, natural și cultural: Banat, Crișana, Oltenia, Bucovina etc.

**Figura 1.2. Structura teritorială a României pe regiuni istorice și culturale**

c. Regiuni de dezvoltare economică

Începând cu anul 2002, în România sunt definite 8 regiuni de dezvoltare economică ce cuprind cele 42 de județe într-o structură care este în același timp și una geografică (figura 1.3).



Figura 1.3. Structura teritorială a României pe regiuni de dezvoltare

De asemenea, tot după criteriul geografic, cele 8 regiuni sunt grupate în 4 macro-regiuni:

- 1) Nord-Vest și Centru;
- 2) Nord-Est și Sud-Est;
- 3) Sud-Muntenia și București-Ilfov;
- 4) Sud-Vest Oltenia și Vest.

Cea mai mare regiune o reprezintă Nord-Est, care deține 6 județe și o suprafață de 36850 km².

Datele statistice privind populația României pe județe, regiuni și macroregiuni, în anul 2014, sunt prezentate în tabelul 1.6. Din totalul de 19985814 de persoane, se poate observa că macroregiunea doi este cea mai mare, iar între județe, după București, se află județul Iași. În România, întâlnim câteva categorii de județe: mari (de aproximativ 7 sute de mii de locuitori și peste – București, Iași, Prahova, Cluj, Constanța); județe medii (între 5 și 7 sute de mii de persoane); mici (între 3 și 5 sute de mii de locuitori) și foarte mici (sub 3 sute de mii de locuitori).

Dacă analizăm orașele României, pe baza rezultatelor de la recensământul din 2011, observăm că fenomenul de aglomerare urbană nu este unul deosebit. După capitală (ce deține aproximativ 1,9 mil. de persoane), orașele care au peste 300 de mii de locuitori sunt puține. Cluj, Timișoara și Iași sunt orașele care au un efectiv aproape de această limită. Orașele de mărime medie în România dețin efective în jurul mediei de 200 de mii de locuitori.

Tabelul 1.6. Populația României pe județe, regiuni și macroregiuni la 1 iulie 2013

MR Unu	4950475	MR Doi	5792920	MR Trei	5379697	MR Patru	3862722
Nord-Vest	2592815	Nord-Est	3276380	Sud-Muntenia	3096991	Sud-Vest Oltenia	2041275
Bihor	574527	Bacău	608313	Argeș	605474	Dolj	652552
Bistrița-Năsăud	284052	Botoșani	404761	Călărași	302618	Gorj	335957
Cluj	698241	Iași	778106	Dâmbovița	514199	Mehedinți	260388
Maramureș	473271	Neamț	463365	Giurgiu	280250	Olt	425807
Satu Mare	341606	Suceava	631866	Ialomița	270193	Vâlcea	366571
Sălaj	221118	Vaslui	389969	Prahova	754537		
				Teleorman	369720		
				București-Ilfov	2282706	Vest	1821447
Centru	2357660	Sud-Est	2516540	Ilfov	412392	Arad	428848
Alba	338637	Brăila	313895	Municipiul București	1870314	Caras-Severin	290443
Brașov	550790	Buzău	443012			Hunedoara	410168
Covasna	208834	Constanța	684406			Timiș	691988
Harghita	310639	Galați	529503				
Mureș	548478	Tulcea	209235				
Sibiu	400282	Vrancea	336489				

Sursa: www.insse.ro, 2016

d. Densitatea populației

Densitatea populației este un indicator care reflectă gradul de populare a unui teritoriu. În literatura de specialitate se întâlnesc mai mulți indicatori pentru a surprinde gradul de populare a unei țări sau regiuni:

- densitate generală

Acesta este indicatorul de bază, care presupune raportul dintre efectivul populației unei țări sau teritoriu (P) și suprafața aferentă (S):

$$d_g = \frac{P}{S}$$

Tabelul 1.7. Densitatea populației României la recensăminte

Anul	1930	1948	1956	1966	1977	1992	2002	2011
Densitatea	59,9	66,6	73,4	80,1	90,4	95,7	90,9	84,4

Sursa: www.insse.ro, 2016

Așa cum se observă din tabelul de mai sus, evoluția densității este similară cu cea a efectivului populației, deoarece România nu a înregistrat variații ale teritoriului, cu excepția datelor pentru anul 1930. Ca valori, după 1990, densitățile înregistrate în România sunt sub media UE (în general cu valori peste 100 de persoane pe km²).

- *densitate fiziologică*

Acest indicator ia în calcul suprafața de teren disponibilă pentru culturile agricole:

$$d_f = \frac{P}{S_{ar}} \text{ sau } d_f = \frac{P}{S_{agr}}$$

unde S_{ar} este suprafața arabilă a unui teritoriu, iar S_{agr} este suprafața agricolă.

- *densitate agrară*

Se referă la populația alocată zonelor agricole:

$$d_{agr} = \frac{P_{agr}}{S_{agr}}$$

unde P_{agr} este populația agrară de pe un anumit teritoriu.

- *densitate economică*

Această măsură se obține pe baza densității generale ajustate cu raportul dintre cantitatea de bunuri și servicii necesare existenței unui locuitor dintr-un anumit teritoriu (N) și cantitatea de resurse disponibilă pe un km² al teritoriului respectiv (R):

$$d_e = d_g \frac{N}{R} = \frac{P \cdot N}{S \cdot R}$$

- *coeficientul de arealitate*

Indicatorul reprezintă suprafața revenită unei persoane pe un anumit teritoriu. Se obține ca inversul densității generale:

$$a = \frac{1}{d_g} = \frac{S}{P}$$

La recensământul din 2011, coeficientul de arealitate în România era de 0,0118 km²/loc, adică 1,18 ha/loc.

- *distanța medie dintre doi locuitori*

Se calculează pe baza coeficientului de arealitate:

$$\bar{d} = 1,2\sqrt{a}$$

Acest indicator se calculează în condițiile ipotetice ale unei repartiții uniforme a populației în teritoriu.

e. Concentrarea populației

Fenomenul de concentrare a populațiilor este determinat în general de fenomenul de urbanizare. Pe lângă această caracteristică, trebuie luate în calcul elementul geografic și cel climateric. Populația este concentrată pe coastele mărilor și oceanelor, de-a lungul fluviilor și râurilor, în regiunile de câmpie și submontane (la altitudini de sub 500 m). În România, nu putem vorbi de concentrări de populație, nici măcar la nivelul municipiului București (cu o densitate de 7913 loc/km² la recensământul din 2011). La nivel european, fenomenul de concentrare se întâlnește în marile capitale precum Paris, Londra, Berlin, Moscova etc.

Un mod de calcul al gradului de concentrare al populației în orașe, pentru un teritoriu dat, este oferit de coeficientul de concentrare *Gini*, pe baza curbei de concentrare.

f. Populația pe medii

În secolul al XX-lea, populația României a suferit o mutație foarte importantă în planul structurii pe medii. La începutul perioadei comuniste, mai mult de trei sferturi din populație se afla în mediul rural. Proiectul noii conduceri și ordini social-politice a fost acela de a ridica nivelul de urbanizare al României într-un timp cât mai scurt. În aproximativ 30 de ani, un sfert din populația României suportă o schimbare importantă, prin trecerea din mediul rural în cel urban (în anul 1985 se atinge limita de 50% a gradului de urbanizare a țării).

Tabelul 1.8. Populația României pe medii la recensăminte

Anul	P _i (persoane)	Urban (%)	Rural (%)
1912	12898000	-	-
1930	14280729	21,4	78,6
1941	16126063	21,7	78,3
1948	15872624	23,4	76,6
1956	17498450	31,3	68,7
1966	19103163	38,2	61,8
1977	21559910	43,6	56,4
1992	22810035	54,3	45,7
2002	21680974	54,6	45,4
2011	20121641	54,0	46,0

Sursa: www.insse.ro, 2016

Efectele procesului forțat de urbanizare al României nu au fost suficient studiate. Construirea de noi orașe sau de cartiere noi de blocuri pentru relocarea unui număr însemnat de persoane a lăsat urme adânci la nivel social. Acest proiect a dus la schimbarea completă a profilului unor orașe importante. Un asemenea exemplu îl constituie orașul Iași, a cărui populație se triplează în acest proces (de la aproximativ 100 de mii de locuitori la începutul procesului, până la aproximativ 350 de mii la finalul etapei). Pe lângă o asemenea schimbare numerică, structura și profilul populației se modifică esențial (etnic, după nivelul de educație, profesie, ocupație etc.).

În privința situației pe regiuni și pe județe, gradul de urbanizare înregistrează diferențe importante. Se observă mai întâi că 3 din cele 8 regiuni au un grad de urbanizare sub media națională, iar regiunea Sud-Muntenia are un nivel de urbanizare de 40%. Nivelul cel mai scăzut de urbanizare îl înregistrează județul Dâmbovița (28,7%), foarte aproape fiind și județul Giurgiu (29%). La polul opus se află județele Hunedoara (74,7%) și Brașov (71,8%). Aceste diferențe importante de structură sunt legate de istoria acestor regiuni și de impactul avut de măsurile regimurilor socio-politice din diferite perioade istorice ale României.

Tabelul 1.9. Structura populației României pe medii și regiuni la 1 iulie 2013 (%)

Regiune	Urban	Rural
Nord-Vest	52,6	47,4
Centru	57,9	42,1
Nord-Est	41,6	58,4
Sud-Est	53,4	46,6
Sud-Muntenia	39,5	60,5
București-Ilfov	89,8	10,2
Sud-Vest Oltenia	46,0	54,0
Vest	61,8	38,2
Total	53,9	46,1

Sursa: www.insse.ro, 2016

1.3.3. Structura populației după gen și vârstă. Piramida vârstelor

Genul și vârsta sunt două criterii demografice fundamentale ale unei populații. Dacă pentru prima caracteristică repartitia populației este oarecum uniformă (în orice țară sau regiune procentul femeilor este ușor mai ridicat decât al bărbaților), structura populației pe grupe de vârste a înregistrat evoluții importante, chiar îngrijorătoare în anumite țări sau regiuni. Pentru criteriul gen, se determină două tipuri de indicatori: de structură și de corespondență.

a. Indicatori de structură după gen

Indicatorii de bază pentru determinarea structurii unei populații după gen sunt proporțiile populației masculine și feminine (a se vedea, de exemplu, structura populației pe sexe la recensămintele de după 1990 în tabelul 1.10). De regulă, în condiții obișnuite, ponderea populației masculine este mai mică decât cea a populației feminine. O explicație este aceea că speranța de viață la femei este mai mare, în medie, cu 6-8 ani.

- *proporția populației masculine*

$$g_m = \frac{P_m}{P} \cdot 100$$

unde P_m este efectivul populației masculine, iar P este efectivul total al populației la un moment dat.

- *proporția populației feminine*

Se obține similar, utilizând efectivul populației feminine:

$$g_f = \frac{P_f}{P} \cdot 100$$

unde P_f este efectivul populației feminine la un moment dat.

Evident, $g_m + g_f = 100\%$.

Potrivit datelor din tabelul 1.10, efectivul populației feminine a înregistrat o ușoară creștere la ultimele trei recensăminte.

Tabelul 1.10. Structura populației României după gen la recensămintele de după 1990

Anul	Efectiv total	Masculin	Feminin
1992	22810035	11213763	11596272
%	100	49,2	50,8
2002	21680974	10568741	11112233
%	100	48,7	51,3
2011	20121641	9788577	10333064
%	100	48,6	51,4

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

b. Indicatori de corespondență după gen

Pentru studiul structurii populației după criteriul gen, se utilizează o serie de indicatori care compară efectivele celor două categorii pe vârste, medii etc.

- *excedentul masculin la naștere*

La naștere, de regulă, există un excedent masculin care poate fi apreciat cu ajutorul unui indicator de corespondență de forma:

$$K_{M/F} = \frac{N_m}{N_f} \cong \frac{105}{100} = 1,05$$

Acest indicator evidențiază fenomenul numit *supranatalitatea masculină*, care este unul general întâlnit la toate populațiile umane. Acest fenomen echilibrează pe cel de *supramortalitate masculină*, care corespunde unui risc mai mare de deces la persoanele de gen masculin, la toate vârstele. Este cunoscut că persoanele de gen masculin au un grad mai mare de risc la boli și o speranță medie de viață mai redusă decât persoanele de gen feminin.

- *raportul de masculinitate la vârsta de x ani*

$$r_m = \frac{P_{m,x}}{P_{f,x}} \cdot 100$$

unde $P_{m,x}$ este efectivul populației masculine cu vârsta de x ani, iar $P_{f,x}$ este efectivul populației feminine cu vârsta de x ani. Acest raport este semnificativ în primul an de viață și la grupele de vârstă mai mari de 65 de ani.

- *raportul de feminitate la vârsta de x ani*

$$r_f = \frac{P_{f,x}}{P_{m,x}} \cdot 100$$

Acest indicator este important în special la grupele de vârstă ce depășesc 65 de ani, deoarece speranța de viață la femei este mai ridicată decât la bărbați.

c. Structura populației după vârstă

Vârsta este o variabilă continuă, adică poate lua o infinitate de valori în interiorul unui interval. În studiile demografice, aceasta se poate exprima astfel:

- în ani împliniți, având ca reper ultima aniversare;
- vârsta exactă, în ani, luni, zile, ore etc.;
- pe intervale de vârstă: cincinale (0-4 ani); pe grupe mari de vârstă (tânără, 0-14 ani, adultă, 15-64 ani și vârstnică, 65 de ani și peste); pe vârste școlare (primar și gimnazial sau ciclul I, 6-14 ani; liceal sau secundar, 15-18 ani; superior sau ciclul III, aproximativ 19-23 ani) etc.

Pentru analiza structurii populației după vârstă, se utilizează două categorii de indicatori: de structură și medii.

Indicatori de structură. Îmbătrânirea populației

În general, un indicator de structură pe vârste este un raport de forma:

$$g_x = \frac{P_x}{\sum_x P_x} = \frac{P_x}{P}$$

unde g_x este greutatea specifică sau ponderea unei categorii de vârstă a populației din total, P_x este volumul sau efectivul populației cu vârsta de x ani, iar P este efectivul total al populației, de toate vârstele.

Analiza populației pe grupe mari de vârstă permite analiza fenomenului *îmbătrânirii demografice*. Acesta presupune creșterea ponderii populației vârstnice în total populație, concomitent cu scăderea proporției persoanelor tinere. Pentru populația tânără se utilizează intervalul de vârstă (0-14) ani, iar pentru populația vârstnică se utilizează două variante: 60 de ani și peste; 65 de ani și peste. Grupa de vârstă aflată între cele două se mai numește grupa vârstei de muncă sau populația adultă (15-64 ani). Pentru analiza fenomenului de îmbătrânire demografică se calculează următorii coeficienți:

- *ponderea populației tinere*

Se obține prin relația de mai jos. Cu cât este mai mare acest indicator, cu atât populația este mai tânără.

$$K_1 = \frac{P_{0-14}}{P} \cdot 100$$

- *ponderea populației vârstnice*

Se calculează pe baza populației cu vârsta de peste 65 de ani. Cu cât indicatorul este mai mare, cu atât populația este mai îmbătrânită.

$$K_2 = \frac{P_{65-}}{P} \cdot 100$$

- *indicele de îmbătrânire demografică (ageing index)*

Este un indicator care arată numărul persoanelor vârstnice (cu vârsta de 65 de ani și peste) care revin la 100 de persoane tinere (cu vârsta între 0 și 14 ani). Se calculează după relația:

$$K_3 = \frac{P_{65-}}{P_{0-14}} \cdot 100$$

- *raportul de dependență demografică (total dependency ratio)*

Acest indicator arată câte persoane tinere și vârstnice revin la 100 de persoane adulte (cu vârsta între 15 și 64 de ani) sau cu vârsta activă. Se calculează pe baza relației:

$$RD = \frac{P_{0-14} + P_{65-}}{P_{15-64}} \cdot 100$$

În rapoartele ONU, indicatorul de mai sus se descompune pe cele două componente, ca raport de dependență a tinerilor și vârstnicilor (*youth dependency ratio* și *old-age dependency ratio*):

$$RDT = \frac{P_{0-14}}{P_{15-64}} \cdot 100, \quad RDV = \frac{P_{65-}}{P_{15-64}} \cdot 100$$

La acești indicatori, pentru studiul gradului de îmbătrânire a unei populații, se mai utilizează vârsta medie și vârsta mediană. Acești indicatori vor fi prezentați mai jos în secțiunea dedicată indicatorilor medii.

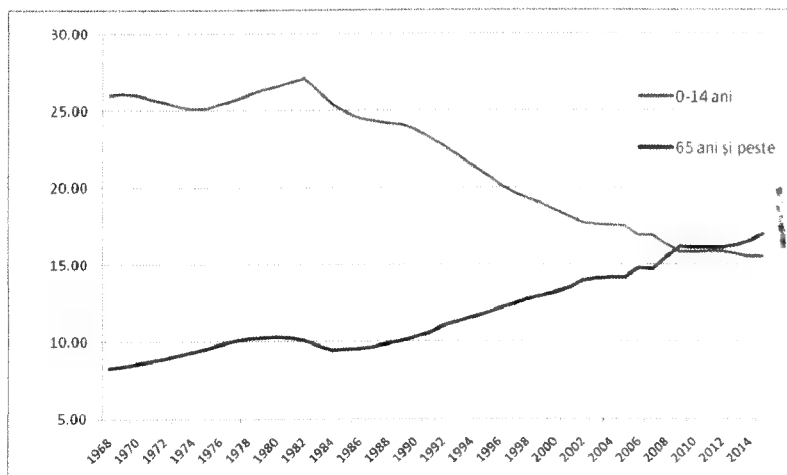
Așa cum se observă din tabelul 1.11, dar și din figura 1.4, gradul de îmbătrânire a populației României se accelerează după anul 1990. În perioada 1990-2014, ponderea populației tinere se reduce cu 8 procente, iar cea a vârstnicilor crește cu 6 procente. De asemenea, indicele de îmbătrânire demografică are o creștere de la 44 de vârstnici la 100 de tineri, în anul 1990, la o valoare care răstoarnă raportul în 2009 (mai mult de 100 de vârstnici la 100 de tineri) și continuă să crească până în 2014. Anul 2009 este primul an în care ponderea vârstnicilor depășește pe cea a tinerilor la nivelul populației României. Această situație continuă până în prezent.

Tabelul 1.11. Indicatorii îmbătrânirii demografice pentru România, 1990-2014

Anul	K1	K2	K3	RD
1990	23,57	10,40	44,14	51,44
1991	22,98	10,69	46,52	50,78
1992	22,39	11,12	49,65	50,39
1993	21,74	11,40	52,45	49,58
1994	21,13	11,69	55,31	48,84
1995	20,48	12,00	58,58	48,09
1996	19,90	12,25	61,53	47,38
1997	19,41	12,56	64,71	46,99
1998	19,11	12,82	67,07	46,90
1999	18,77	13,04	69,46	46,64

Anul	K1	K2	K3	RD
2000	18,27	13,31	72,85	46,14
2001	17,79	13,63	76,63	45,81
2002	17,34	14,04	80,99	45,74
2003	16,71	14,30	85,55	44,96
2004	16,15	14,53	89,96	44,26
2005	15,60	14,76	94,63	43,59
2006	15,45	14,77	95,62	43,30
2007	15,27	14,86	97,30	43,11
2008	15,19	14,87	97,94	42,97
2009	15,78	16,14	102,27	46,88
2010	15,81	16,13	101,99	46,93
2011	15,84	16,13	101,84	46,99
2012	15,76	16,21	102,81	46,99
2013	15,60	16,40	105,16	47,06
2014	15,49	16,76	108,22	47,61

Sursa: Prelucrat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de Eurostat, 2016

Figura 1.4. Ponderea populației tinere și vârstnice în România între anii 1968-2014

Studiile privind îmbătrânirea demografică relevă faptul că acest fenomen se realizează la nivelul tuturor țărilor de pe glob, a luat amploare în țările dezvoltate de câteva decenii, iar în țările foste comuniste procesul a început deja (a se vedea *World Population Ageing*, United Nations, 2015). Acest fenomen demografic fără precedent va fi, probabil, cea mai semnificativă provocare la nivel demografic în secolul al XXI-lea. Cauzele fenomenului sunt multiple: creșterea speranței de viață

(în țările occidentale depășește deja 80 de ani), în special datorită nivelului de trai și accesului la condiții de sănătate de calitate; reducerea fertilității sub pragul de înlocuire a unei generații; scăderea mortalității; creșterea accesului la educație etc.

Implicațiile fenomenului de îmbătrânire demografică se fac simțite atât în plan demografic, cât și în cel social și economic. Astfel, pentru o populație îmbătrânită crește gradul de dependență demografică în favoarea populației vârstnice; crește presiunea socială asupra populației ocupate (cu implicații în creșterea taxelor pentru protecția socială, prelungirea vieții active); scăderea nivelului pensiilor și chiar o creștere a nivelului de sărăcie la persoanele vârstnice; creșterea presiunii asupra sistemului de sănătate și protecție socială etc.

În România, așa cum am observat din datele statistice oficiale, procesul de îmbătrânire a populației a început încă din perioada comunistă, iar după anul 2000 se intensifică. Indicele de îmbătrânire demografică arată că începând cu anul 2009, în România, avem mai mulți vârstnici decât tineri. Fenomenul însă este îngrijorător în mediul rural. În anul 2014, în zona rurală populația vârstnică atinge aproximativ 20%, față de media națională de 16%. Această situație se va accentua în perioada următoare, pentru că tendința tinerilor este de a migra spre regiunile urbane sau în alte țări.

Indicatori medii

În studiile demografice se calculează cele două mărimi medii fundamentale pentru variabila vârstă: media aritmetică și mediana.

- media aritmetică

Aceasta se calculează ca o medie ponderată. În calcul se consideră vârsta la mijlocul intervalului dintre cele două vârste ale intervalului, iar ponderea este efectivul populației cu vârsta în acel interval. De exemplu, dacă vârsta este dată în intervale de un an, vârsta medie este calculată cu ajutorul relației:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega} (x + 0,5) P_x}{\sum_{x=0}^{\omega} P_x}$$

Dacă vârsta se exprimă pe intervale cincinale, media se calculează astfel:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega} (x + 2,5) P_x}{\sum_{x=0}^{\omega} P_x}$$

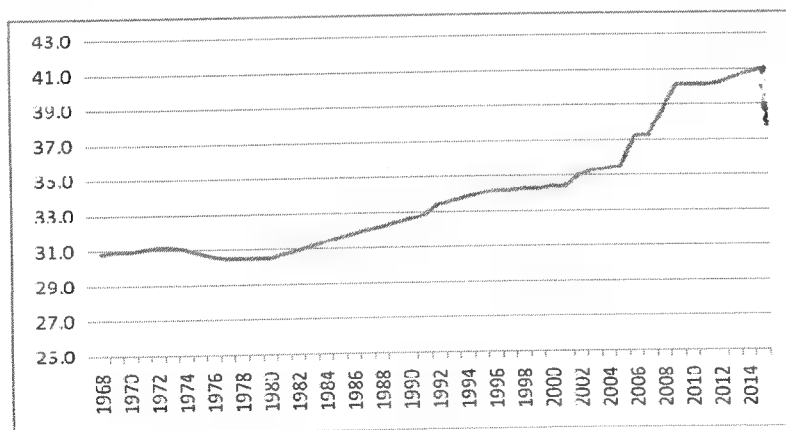
- *vârsta mediană*

Relația de calcul a vârstei mediane este următoarea:

$$Me = x_{i-1} + d \frac{U^{Me} - N_{i-1}}{n_i}$$

unde x_{i-1} este limita inferioară a intervalului care conține vârsta mediană, d este mărimea intervalului de vârstă, U^{Me} este unitatea mediană (unitatea care împarte în două efectivul total al populației), N_{i-1} este frecvența cumulată până la intervalul median sau efectivul cumulat al populației cu vârsta până la intervalul median, n_i este efectivul populației cu vârsta corespunzătoare intervalului median.

Vârsta mediană este frecvent utilizată în studiile privind gradul de îmbătrânire a populației pentru că este relativ ușor de interpretat: jumătate din populația unei țări are vârsta sub mediană, iar cealaltă jumătate peste. La nivel mondial există țări cu populații considerate foarte tinere (vârsta mediană sub 17 ani, așa cum sunt Uganda, Sudan sau Mali, de exemplu) sau îmbătrânite (cu vârsta mediană peste 45 de ani, precum Japonia, Germania sau Monaco). În România, în intervalul 1968-2014, vârsta mediană a crescut cu aproximativ 10 ani (vezi figura 1.5). Actualmente, putem spune că jumătate din populația României este sub 41 de ani, iar cealaltă jumătate are o vârstă mai mare de 41 de ani. La acest indicator nu stăm foarte bine, pentru că media UE28, în 2014, este de 42 de ani.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de Eurostat, 2016

Figura 1.5. Evoluția vârstei mediane a populației în România între anii 1968-2014

d. Piramida vârstelor. Distribuția populației după vârstă și gen

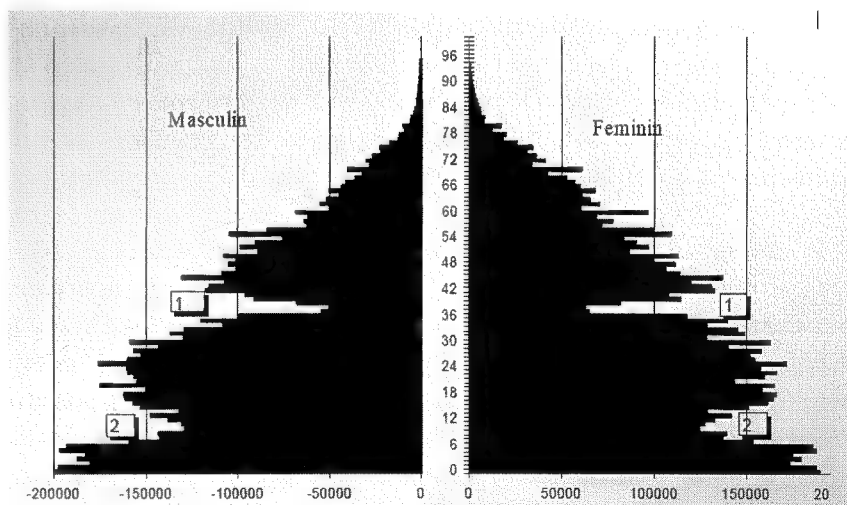
O modalitate sugestivă de prezentare vizuală a structurii populației pe grupe de vârstă și gen o reprezintă piramida vârstelor. Avantajul acestui tip de grafic este

multiplu: oferă o evaluare comparativă în funcție de gen; reține memoria unor evenimente care au marcat demografia unei țări; arată cum anume se diminuează generațiile, dacă se construiesc asemenea grafice pentru mai mulți ani; arată tipul de populație (tânăra sau îmbătrânită), precum și etape ale procesului de îmbătrânire etc.

Tipuri de piramide

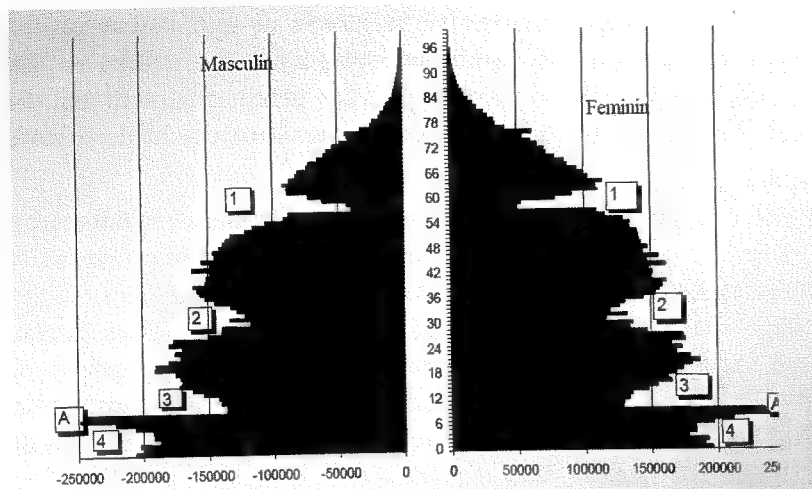
Forma piramidei vârstei este determinată în special de mărimea bazei și a vârfului, adică de cele două categorii de vârstă care determină gradul de îmbătrânire demografică, tineri și vârstnici. Astfel:

- o piramidă *triunghiulară* se referă la populații tinere. Baza piramidei este largă, iar vârful este foarte subțire (sub 5% populație vârstnică). Acest tip este întâlnit în special în țările slab dezvoltate și cu speranță de viață mai redusă (un exemplu este piramida pentru România din anul 1956, cf. figurii 1.6);
- forma de *căpiță* corespunde tendinței de îngustare a bazei și, concomitent, de lărgire a vârfului. Acest tip de piramidă sugerează un început de îmbătrânire a populației (vezi figura 1.8 și 1.9);
- piramida de tip *clopot* are baza îngustată și un vârf îngroșat. Cu acest tip, ne aflăm în cazul populațiilor îmbătrânite demografic (de exemplu, Canada, SUA);
- forma de *frunză* presupune o modificare a bazei piramidei, după un proces de îmbătrânire. În populație se nasc generații noi mai mari, de obicei ca urmare a politicilor de încurajare a natalității.



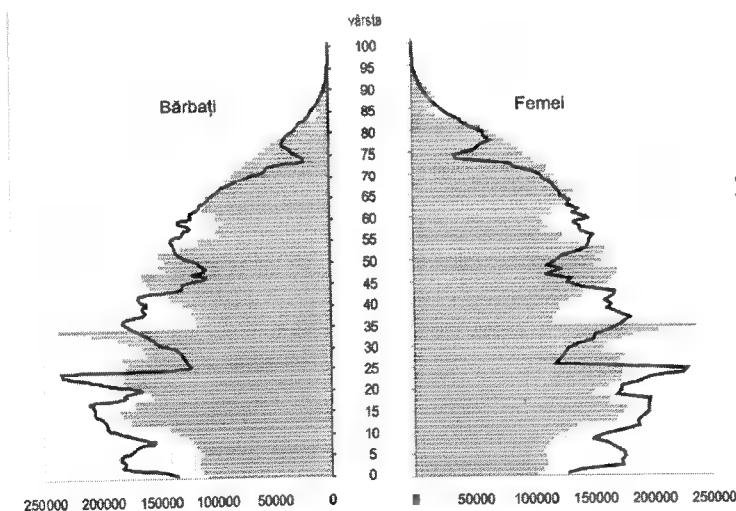
Sursa: Mihăescu, 2001

Figura 1.6. Piramida vârștelor – România, 1956



Sursa: Mihăescu, 2001

Figura 1.7. Piramida vârstelor – România, 1977



Sursa: www.insse.ro

Figura 1.8. Piramida vârstelor – România, 1992-2002

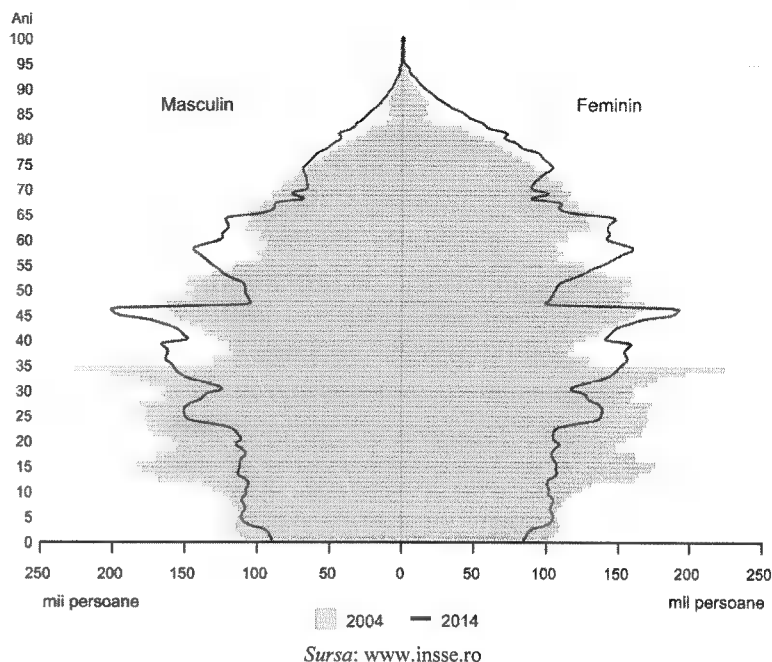


Figura 1.9. Piramida vârstelor – România, 2004-2014

Analiza reprezentărilor grafice de mai sus pentru populația României ne conduce la câteva concluzii:

- se respectă regula generală potrivit căreia baza piramidei este mai largă la genul masculin decât la cel feminin, datorită supranatalității masculine;
- în oglindă, vârful piramidei este mai larg pentru genul feminin, fiind explicat de speranța de viață mai redusă la bărbați și supramortalitatea masculină;
- forma piramidei are o evoluție care indică un proces de îmbătrânire a populației ce se realizează progresiv: are loc o trecere de la o piramidă de tip triunghiular, la una de tip căpiță;
- baza piramidei, care redă efectivele de nașcuți de gen masculin și feminin din fiecare an s-a redus la jumătate în aproximativ 40 de ani;
- efectul unor evenimente importante, cum au fost cele două războaie mondiale, este ușor de observat în piramidă, îndeosebi prin piramidele reprezentate pentru anii 1956 și 1977. Zonele marcate cu (1) și (2) presupun efective ale populației mai reduse. Cauza lor este multiplă: o mortalitate mai ridicată, o natalitate mai scăzută și un spor migrator negativ;
- zona marcată cu (3) în piramida din 1977 corespunde unei alte mutații la nivel demografic în România. Ruptura din grafic este una semnificativă și

corespunde unei dublări a efectivului născuților între anii 1966 – 1967 (punctul marcat cu A). Fenomenul este apreciat ca efect al celebrului decret anti-avort promovat de regimul Ceaușescu la un an după instalarea la guvernare. Efectul nu este unul de durată, astfel că în anii următori se revine la efective din perioada anilor 1956 (zona marcată cu 4);

- în primii 10 ani după 1990, fenomenele demografice din România cunosc o etapă de final de ciclu. Piramidele din 2002, 2004, 2014 se apropie de modelul unei populații cu tendință de îmbătrânire demografică. Generațiile născute în ultimii 20 de ani, adică după anul 1994, sunt aproximativ egale ca mărime, iar spre vârful piramidei se mută persoanele care provin din generațiile cu dimensiuni mari, ducând la îngroșarea vârfului.

Ca o concluzie, putem aprecia că populația-României îmbătrânește și are generații de născuți tot mai mici. Procesul va continua și în viitor și va avea implicații sociale și economice importante. Asemenea efecte solicită măsuri coerente de politică demografică ce pot ameliora consecințele negative asupra vieții sociale și economice la nivelul României în următorii ani.

1.3.4. Structura populației după starea civilă

O altă caracteristică demografică importantă a unei populații este starea civilă sau statutul matrimonial. În sistemul oficial statistic se înregistrează patru grupe de persoane: celibatari, căsătoriți, divorțați și văduvi. Datele oficiale sunt culese și diseminate cu ocazia recensămintelor populației. Din pricina amplitudinii fenomenului, la ultimele recensăminte s-a înregistrat și o informație privitoare la situația de uniune consensuală între două persoane, indiferent de starea civilă. Prin această informație suplimentară se dorește a se înregistra un fenomen care se întâlnește *de facto*, deși persoanele în cauză au un anumit statut civil *de jure*. În nota metodologică la Recensământul populației și locuințelor, elaborată de INS, se menționează că: *s-a considerat că trăiesc în uniune consensuală persoanele care au declarat că locuiesc, trăiesc (conviețuiesc) cu un/o partener/parteneră, fără forme legale de căsătorie, având o reședință comună cu partenerul/partenera, indiferent de starea civilă legală declarată de aceștia* (cf. www.insse.ro).

Pentru analiza structurii populației după starea civilă, se determină indicatori de structură pentru fiecare categorie și eventual pe sexe. În tabelul 1.12, se observă că, pe regiuni, la recensământul din 2011, structura pe cele 4 grupe de persoane după statutul civil este aproximativ aceeași, cu mici variații în jurul mediei naționale. De asemenea, se observă că 3,71% din populație a declarat că trăiește în uniune consensuală. Pe regiuni, se remarcă cei doi poli: regiunea de Vest deține procentul cel mai ridicat la acest capitol, iar la polul opus se află regiunea de Nord-

Est. Este clar că fenomenul analizat este puternic corelat cu nivelul de dezvoltare economică a regiunii.

Tabelul 1.12. *Structura populației României după starea civilă la recensământul din 2011*

Regiune	Populație	Necăsătorit(ă) (%)	Căsătorit(ă) (%)	Văduv(ă) (%)	Divorțat(ă) (%)	Informație nedisponibilă (%)	În uniune consensuală (%)
Nord-Vest	2600132	38,42	48,45	9,37	3,74	0,02	2,87
Centru	2360805	39,74	47,15	8,91	4,18	0,02	4,13
Nord-Est	3302217	39,47	47,56	9,10	3,86	0,01	2,86
Sud-Est	2545923	36,82	49,24	9,73	4,18	0,02	3,83
Sud-Muntenia	3136446	37,05	48,68	10,48	3,78	0,01	4,26
București- Ilfov	2272163	39,42	46,97	7,78	5,53	0,30	4,62
Sud-Vest Oltenia	2075642	35,41	50,28	10,51	3,78	0,02	3,01
Vest	1828313	38,63	46,63	9,63	5,09	0,02	4,39
România	20121641	38,15	48,14	9,45	4,20	0,05	3,71

Sursa: www.insse.ro, 2016

În România, vârsta legală de căsătorie este de 18 ani. În trecut, a existat posibilitatea ca persoanele de gen feminin să se căsătorească la vârsta de 16 ani, iar cu acordul părinților chiar la 15 ani.

Structura populației pe cele patru grupe determinate de starea civilă nu a înregistrat variații semnificative în timp. Datele statistice arată că s-a diminuat ușor ponderea celor căsătoriți și a crescut ușor ponderea celor divorțați. De exemplu, în 1966 structura populației arăta astfel: 35,5% celibatari; 51,6% căsătoriți; 10,7% văduvi; 2,2% divorțați. În anul 2002, structura civilă a populației României era următoarea: 39,7% celibatari; 47,9% căsătoriți; 8,7% văduvi; 3,7% divorțați.

1.3.5. Structura populației pe naționalități și religii

În literatura de specialitate se utilizează termenii *naționalitate*, *etnie* și *rasă*. Dacă primul termen este relativ clar (este dat de apartenența ca cetățean al unei țări), ceilalți doi aduc cu ei o anumită ambiguitate, atât în definirea lor, cât și în posibilitatea culegerii datelor de la populație. În această lucrare, ne referim doar la etnie, după gruparea realizată de nomenclatorul INS la recensământul din 2011.

Structura populației României pe etnii s-a modificat dramatic în a doua parte a secolului al XX-lea. Cele mai importante mutații ale structurii etnice a populației

României se pot observa la comunitățile care au avut o pondere importantă la nivelul întregii populații¹⁰. Ne referim aici la maghiari, germani, evrei și rromi.

Cea mai mare comunitate etnică din România este cea maghiară. Evoluția numerică a acesteia este una cu totul interesantă și se poate împărți în două perioade. Prima este una de creștere numerică, de la 1,4 milioane în anul 1930, la 1,7 milioane de persoane la recensământul din 1977. Urmează o perioadă de scădere a efectivului, astfel că în 1992 se ajunge la un rezultat de 1,4 milioane, iar în 2011 la 1,2 milioane.

În România, etnia germană este legată în special de regiunile Transilvaniei și Bucovinei. În 1930, recensământul înregistra 633 de mii de germani în România. Acest efectiv s-a diminuat serios după al Doilea Război Mondial prin migrație și deportări. În 1977, efectivul înregistrat la recensământ era de aproximativ 360 de mii de persoane. Până la finele perioadei comuniste acest număr s-a înjumătățit, astfel că în 1992 mai erau în România aproape 120 de mii de etnici germani. Fenomenul de continuă migrație a acestei populații a condus la un număr de 36 de mii de persoane la recensământul din 2011.

Populația evreilor în România a cunoscut o evoluție descendentă din pricini istorice foarte cunoscute. La recensământul din anul 1930, în România se afla aproape jumătate de milion de persoane (451892). Trauma produsă de cel de-al Doilea Război Mondial, prin Holocaust, și apoi prin migrația externă masivă, a determinat o micșorare a efectivului acestei etnii la aproximativ 146 mii de persoane, conform recensământului din 1956. De-a lungul perioadei comuniste exodul evreilor a continuat, astfel că în anul 1992 mai erau aproape 9 mii de evrei rămași în România, iar la recensământul din 2011 puțin peste 3 mii de persoane.

Rromii au o evoluție în oglindă cu cea a maghiarilor. Până la începutul epocii Ceaușescu, efectivul etnicilor rromi a fost în scădere, de la 242 de mii în anul 1930, la 64 de mii de persoane înregistrate oficial la recensământul din 1966. Urmează apoi o perioadă de creștere accelerată, astfel că în anul 1992 se ajunge la o valoare de aproximativ 401 mii de persoane, iar în 2011 la 621 de mii de etnici rromi în România. Specialiștii subliniază constant că datele oficiale ridică mereu probleme pentru că înregistrarea reală a membrilor acestei comunități a constituit mereu o provocare, fie din pricini socio-politice, fie din motive privind cultura și comportamentul acestui grup social aparte.

La ultimele două recensăminte, situația comparativă a etniilor din România se prezintă în tabelul 1.13. Singura creștere semnificativă este cea a comunității rromilor. De asemenea, se observă o creștere importantă a celor care nu își declară etnia.

¹⁰ În acest sens, a se vedea studiul: Kiss Tamás, Veress Ilka, *Minorități din România: dinamici demografice și identitare*, Institutul pentru studierea problemelor minorităților naționale, Cluj, 2010.

**Tabelul 1.13. Structura populației României după etnie
la recensămintele din 2002 și 2011**

Etnia	Nr. pers.	%	Nr. pers.	%
	2002		2011	
Români	19399597	89,478	16792868	83,457
Maghiari	1431807	6,604	1227623	6,101
Rromi (țigani)	535140	2,468	621573	3,089
Ucraineni	61098	0,282	50920	0,253
Germani	59764	0,276	36042	0,179
Ruși-lipoveni	35791	0,165	23487	0,117
Turci	32098	0,148	27698	0,138
Tătari	23935	0,110	20282	0,101
Sârbi	22561	0,104	18076	0,090
Slovaci	17226	0,079	13654	0,068
Bulgari	8025	0,037	7336	0,036
Croați	6807	0,031	5408	0,027
Greci	6472	0,030	3668	0,018
Evrei	5785	0,027	3271	0,016
Cehi	3941	0,018	2477	0,012
Polonezi	3559	0,016	2543	0,013
Italiani	3288	0,015	3203	0,016
Chinezi	2243	0,010	2017	0,010
Armeni	1780	0,008	1361	0,007
Ceangăi	1266	0,006	1536	0,008
Macedoneni	-	-	1264	0,006
Altă etnie	16850	0,078	18524	0,092
Nedeclarată	1941	0,009	1236810	6,147
Total	21680974	100	20121641	100

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

Structura religioasă

Tema influenței religiei asupra comportamentului demografic, economic și social este studiată cu interes în literatura de specialitate. De exemplu, există studii asupra fertilității la populații cu diferite religii sau confesiuni religioase, dar și cercetări care analizează maniera în care educația religioasă are impact asupra contracepției, planificării familiale, avortului, căsătoriei și migrației (vezi Mosher *et al.*, 1992; Lehrer, 1996, 2005 etc.). Nevoia de asemenea studii pentru România este importantă, cu atât mai mult cu cât studiile de opinie publică arată că biserica este una dintre instituțiile de încredere pentru români, iar declarațiile de la recensăminte arată că avem o pondere foarte mare de persoane care se declară creștine (mereu peste 90%).

Până la recensământul din 1930, situația structurii populației după religii și confesiuni nu suferă modificări importante (vezi S. Negruți, 2014):

- în 1859 existau: 94,8% ortodocși; 3% mozaici; 1% catolici; 0,65% protestanți;
- în 1899 existau: 91,5% ortodocși; 4,5% mozaici; 2,5% catolici; 0,4% protestanți;
- în 1912 existau: 93% ortodocși; 3,3% mozaici; 2,1% catolici; 0,3% protestanți.

Potrivit datelor oficiale oferite de INS, în anul 1930, structura religioasă a populației României arăta astfel: 72,6% ortodocși, 7,9% greco-catolici; 6,8% romano-catolici; 4,1% mozaici; 3,9% reformați; 2,2% luterani; 1% mahomedani. Restul religiilor sau confesiunilor creștine sunt sub 1%.

În perioada 1940-1990, din rațiuni politice, recensămintele populației nu au mai înregistrat date cu privire la religie (în 1941 au fost culese asemenea informații, dar nu au mai fost prezentate public rezultatele).

După 1990, dimensiunea religioasă reapare în spațiul public. Cele trei recensăminte, organizate în perioada 1992-2011, au cules și sistematizat date cu privire la apartenența religioasă. În acest interval, structura populației României după religii rămâne oarecum similară cu cea din 1930: procentul dominant aparține religiei creștine (peste 90%, liniile hașurate în tabelul 1.14 se referă la confesiunile¹¹ creștine înregistrate și recunoscute de stat), iar celelalte două mari religii monoteiste sunt foarte slab reprezentate (sub 1%). Tot sub 1% se află ponderea celor care se declară de altă religie, a celor fără religie și a ateilor. În creștere este procentul celor care nu își mai declară religia (peste 6% la recensământul din 2011). În cadrul religiei creștine, dominanta confesională aparține creștin-ortodocșilor, cu un procent de 86% în 1992 și 2002 și cu o pondere de 81% în 2011.

**Tabelul 1.14. Structura populației României după religie
la recensămintele din 2002, 2011**

Religia – confesiunea	Nr. pers.	%	Nr. pers.	%
	2002		2011	
Ortodoxă	18817975	86,795	16307004	81,042
Romano-catolică	1026429	4,734	870774	4,328
Reformată	701077	3,234	600932	2,986
Penticostală	324462	1,497	362314	1,801
Greco-catolică	191556	0,884	150593	0,748
Baptistă	126639	0,584	112850	0,561
Adventistă de ziua a șaptea	93670	0,432	80944	0,402

¹¹ Din păcate, formularele de recensământ oficiale nu precizează distincția dintre confesiune și religie, ceea ce poate provoca uneori confuzii în momentul înregistrării datelor, dar și în faza de diseminare a rezultatelor.

Religia – confesiunea	Nr. pers.	%	Nr. pers.	%
	2002		2011	
Unitariană	66944	0,309	57686	0,287
Musulmană	67257	0,310	64337	0,320
Creștină după Evanghelie	44476	0,205	42495	0,211
Creștină de rit vechi	38147	0,176	32558	0,162
Evanghelică Lutherană	27112	0,125	20168	0,100
Evanghelică	18178	0,084	15514	0,077
Evanghelică de confesiune augustană	8716	0,040	5399	0,027
Mozaică	6057	0,028	3519	0,017
Martorii lui Iehova	-	-	49820	0,248
Armeană	-	-	393	0,002
Altă religie	89196	0,411	30557	0,152
Fără religie	12825	0,059	18917	0,094
Atei	8524	0,039	20743	0,103
Nedeclarată	11734	0,054	1259739	6,261
Total	21680974	100	20121641	100

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

Deși în condiții de libertate, fenomenul religios după 1990 pare în declin. Între comunitățile dinamice sub raport religios se află confesiunea creștină penti-costală, care a înregistrat o creștere de la 1% în 1992, la 1,8% în 2011. Restul comunităților religioase sunt în ușor declin ca pondere din total populație, în paralel cu o creștere a ponderii celor ce se declară atei sau nu își declară apartenența religioasă (semn al unui fenomen de secularizare postcomunist).

1.3.6. Populația după educație și categoria socio-profesională

Educația și profesia reprezintă două caracteristici ale populației care sunt foarte importante pentru studiile demografice. De exemplu, aceste caracteristici au un impact esențial în privința natalității și migrației.

Populația după nivelul de educație

Importanța educației pentru dezvoltarea societății umane și pentru dinamica populației este evidențiată de numeroase studii de specialitate. Organizații internaționale precum ONU (prin Divizia de Populație), World Bank, UNICEF, au subliniat mereu importanța educației pentru dezvoltarea umană, au militat pentru dreptul la educație și asigurarea condițiilor pentru educație în diferite țări slab dezvoltate.

În ciuda progreselor realizate până în prezent, estimările ONU arată că în 2015 gradul de analfabetism al persoanelor adulte (peste 15 ani), la nivel mondial, este de 15%, cu diferențe majore între țările dezvoltate și cele slab dezvoltate, cum ar fi

procentul de 40% în Africa și de 1% în țările occidentale (a se vedea, de exemplu, Raportul *Population, Education and Development*, 2003, <http://www.un.org/>).

Statisticile oficiale din România măsoară nivelul de educație prin trei grupe sau niveluri de studiu: primar, secundar și superior. Pentru ultimele două grupe se realizează o detaliere specifică, conform tabelului 1.15.

Tabelul 1.15. Structura populației României după educație la recensământul din 2011

Tabelul 1.13. Structura populației

Regiunea	Total	Nivelul instituției de învățământ absolvite (%)									
		Superior		Post-liceal și de maiștri	Secundar			Primar	Fără școală absolvită		
		Total ¹	din care:		Total	Superior			Inferior (gimnazial)	Total	din care:
			Univ. de licență			Liceal	Profes. și de ucenici				Persoane analfabete ²
România	18022221	14,38	12,56	3,19	65,25	24,36	13,88	27,01	14,18	3,00	1,36
Nord-Vest	2323156	14,19	12,08	2,91	67,17	25,46	13,24	28,47	12,60	3,12	1,31
Centru	2102195	13,69	11,98	3,74	67,74	25,72	15,87	26,15	12,01	2,82	1,20
Nord-Est	2906992	10,22	8,83	2,75	66,12	19,31	15,79	31,02	17,50	3,41	1,44
Sud-Est	2279126	11,77	10,64	3,09	65,54	22,53	13,78	29,22	15,98	3,62	1,73
Sud-Muntenia	2820807	10,54	9,44	3,13	65,84	23,71	14,54	27,58	16,81	3,68	2,01
Bucuresti-Ilfov	2056354	30,81	26,35	3,56	56,50	29,29	9,77	17,44	7,84	1,28	0,47
Sud-Vest Oltenia	1879526	11,92	10,77	3,36	65,61	25,87	13,70	26,04	15,88	3,23	1,39
Vest	1654065	15,31	13,41	3,18	66,94	25,77	13,15	28,02	12,35	2,23	0,95

Sursa: www.insse.ro, 2016

Dacă este să analizăm progresul realizat la nivelul populației din România cu privire la nivelul de educație, datele statistice sunt concludente. Este suficient să observăm, de pildă, evoluția situației analfabetismului. Conform datelor recensământului din 1930, 2 din 5 persoane cu vârsta de peste 7 ani erau analfabete (38% neștiutori de carte). În anul 1948, procentul se reduce la 23%. În anul 1956, procentul celor analfabeți sau fără școală absolvită ajunge la aproximativ 11%. În anul 1992, ponderea acestei categorii este de 4,4%, iar în anul 2002, ca și la ultimul recensământ, procentul se ridică la 3%.

Conform tabelului 1.15, la recensământul din 2011, procentul persoanelor cu studii superioare este de 14%. Cu toate progresele realizate (de la 1% persoane cu studii superioare la începutul perioadei comuniste), în 2015, datele oferite de Eurostat arată că România (cu 15% persoane cu educație terțiară) se află cu mult sub media UE28, care este de 26,7%. În asemenea condiții, interesant este de observat că, potrivit datelor Eurostat pe 2013-2014, în România, la 1000 de persoane cu vârsta între 25 și 34 de ani, există cel puțin o persoană cu doctorat, o cifră cu mult peste

nivelul unor țări precum Grecia, Spania, țările baltice, Polonia sau Ungaria (rămâne de analizat dacă aceasta este o anomalie de sistem sau un real progres).

Populația după participarea la activitatea economică

După criteriul socio-economic, populația se împarte în două categorii: *activă* și *inactivă*.

Populația *activă* are în definiție mai întâi un criteriu demografic – al vârstei – și apoi cel economic: aceasta vizează persoanele cu vârsta între 15 și 65 de ani care furnizează forța de muncă disponibilă la un moment dat. Populația *activă* cuprinde populația *ocupată* și *șomerii*. Populația *ocupată* este reprezentată de angajați, patroni, liber profesioniști, membri de asociații familiale sau cooperatiste etc., adică persoanele implicate într-o activitate care produce bunuri și servicii. Conform Biroului Internațional al Muncii, *șomerii* sunt persoanele care îndeplinesc simultan 3 condiții: nu au loc de muncă și nu desfășoară o activitate economică; sunt în căutarea unui loc de muncă; sunt disponibile să înceapă imediat o activitate economică.

Pe baza populației totale cu vârsta cuprinsă între 15 și 65 de ani (P_{15-65}), a populației active (P_a), a celei ocupate (P_o) și a șomerilor (S), se determină următorii indicatori de bază:

- rata de activitate: $r_a = \frac{P_a}{P_{15-65}} \cdot 100$;
- rata de ocupare: $r_o = \frac{P_o}{P_{15-65}} \cdot 100$;
- rata șomajului: $r_s = \frac{S}{P_a} \cdot 100$.

Populația *inactivă* cuprinde populația sub 15 ani, elevii și studenții de peste 15 ani, casnicii și persoanele întreținute de stat și populația de peste 65 de ani, unde se includ și pensionarii.

În România, la nivelul INS, datele privind structura populației pe categorii socio-economice provin de la recensământ și din anchete special organizate. Între aceste anchete menționăm *Ancheta forței de muncă în gospodării* (AMIGO), care estimează principalii indicatori ai forței de muncă la nivel național: rata de activitate, rata de ocupare, rata șomajului etc. Rezultatele anuale ale anchetei sunt publicate în *Anuarul Statistic al României*, capitolul Forța de muncă. Pentru exemplificare, prezentăm în tabelul 1.16 structura populației României pe ultimii 5 ani prin prisma celor trei rate care arată participarea populației la activitatea economică: activitate, ocupare și șomaj. Pentru datele din tabel, putem sublinia că

atât rata de activitate, cât și cea de ocupare din România se află sub media UE28. În schimb, stăm mai bine la capitolul șomaj, pentru întreaga perioadă ratele de șomaj sunt sub media EU28 cu cel puțin 2 puncte procentuale.

Tabelul 1.16. Structura populației României după participarea la activitatea economică

Anul	Rata de activitate	Rata de ocupare	Rata șomajului
2010	64,9	60,2	7,0
2011	64,1	59,3	7,2
2012	64,8	60,2	6,8
2013	64,9	60,1	7,1
2014	65,7	61,0	6,8

Sursa: www.insse.ro, 2016

1.4. Elemente de analiza demografică

Analiza demografică privește ansamblul de metode și tehnici utilizate pentru studiul schimbărilor demografice. În principal, analiza demografică se concentrează pe studiul fenomenelor demografice, pe relația acestor fenomene între ele, dar și cu alte fenomene sociale și economice. În acest capitol, ne concentrăm atenția asupra instrumentului metodologic de bază din analiza demografică: *diagrama Lexis*. Cu ajutorul acestuia se construiesc alte instrumente, precum ratele și probabilitățile, care se definesc în funcție de cele două abordări metodologice specifice metodei demografiei: analiza transversală și longitudinală.

1.4.1. Diagrama Lexis

Specialiștii în analiza demografică au încercat să dezvolte un instrument vizual care să reprezinte dinamica populației, în special pentru a ajuta la construirea tabelelor demografice.

Interesul demografilor era să poată reprezenta grafic evenimentele demografice în funcție de apariția lor în timp, dar și să poată identifica persoanele care au suferit aceste evenimente prin vârsta lor și prin anul nașterii. Nașterea unei persoane reprezintă evenimentul de bază în demografie, care permite ulterior observarea altor evenimente. Totalitatea nașterilor dintr-un an reprezintă o generație, cohorta standard supusă analizei demografice.

Au existat mai multe încercări de a construi o reprezentare grafică conform exigențelor de mai sus. Vandeschrick (2001) identifică trei asemenea soluții propuse de Zeuner (1869), Brasche (1870) și Becker (1874). Cea a lui Lexis este o ajustare a instrumentului propus de Zeuner și apare în 1875. În cele din urmă, în literatura de specialitate s-a impus numele diagramei după cel al lui Lexis.

Variabile utilizate pentru prezentarea unui eveniment demografic

În diagrama Lexis, evenimentele demografice sunt reprezentate cu ajutorul a 3 variabile (figura 1.10):

- vârsta (x), care măsoară durata calendaristică dintre evenimentul originar al nașterii și un moment de timp în viitor – se măsoară în ani;
- anul nașterii sau data completă a nașterii (t). Este momentul producerii evenimentului originar, care condiționează apariția evenimentelor ulterioare;
- momentul observării (z) sau perioada observării evenimentului.

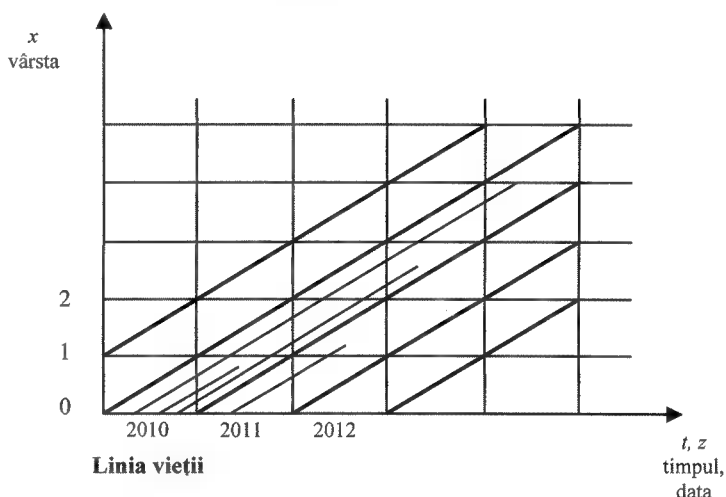


Figura 1.10. Diagrama Lexis

Elementul de bază al diagramei Lexis îl constituie o axă pe care sunt reprezentate, prin *puncte*, evenimentele demografice ale unei persoane. Este o linie oblică, înclinată la 45° , care are ca început nașterea (N) și are ca punct final evenimentul de deces (D) (vezi figura 1.11). Această linie indică evoluția vieții unei persoane și surprinde toate evenimentele demografice (de exemplu, evenimentele 1 și 2 pot fi căsătoria și migrația unei persoane), care se localizează pe această dreaptă. În diagramă, aceste linii sunt imaginare, pentru că este imposibil să fie reprezentate chiar și pentru o generație de dimensiuni mici.

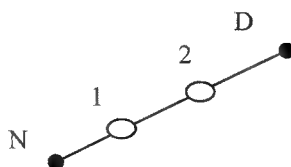


Figura 1.11. Linia vieții

Tipuri de colectivități

Cu ajutorul diagramei Lexis, se pot identifica două tipuri de colectivități care sunt utilizate pentru calculul indicatorilor demografici: colectivități de supraviețuitori și colectivități de decedați.

Colectivități de supraviețuitori

Există două tipuri de colectivități de supraviețuitori, care sunt determinate în funcție de cele două coordonate ale diagramei Lexis: timpul și vârsta.

1) *Colectivități de gradul I.* Sunt date de persoanele din aceeași generație care împlinesc vârsta de x_i ani în perioada de observare (z_{i-1} ; z_i) sau reprezintă toate liniile vieții dintr-o anumită generație care intersectează segmentul de dreaptă orizontal corespunzător unei anumite vârste în ani împliniți (vezi figura 1.12, segmentul orizontal ab).

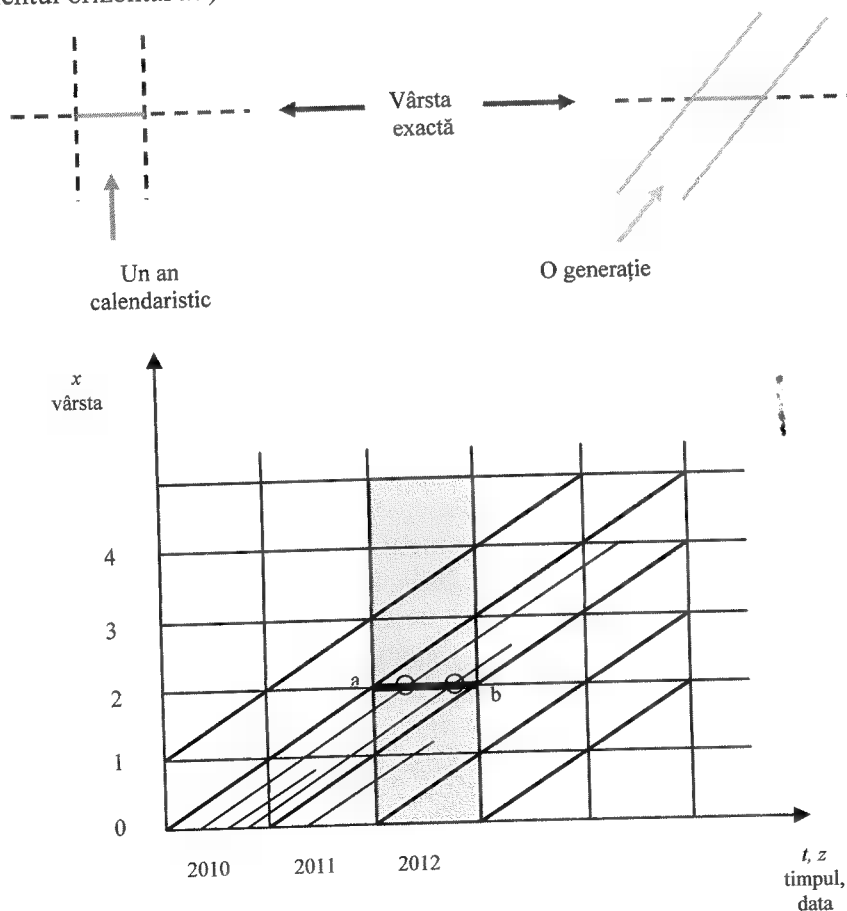


Figura 1.12. Reprezentarea colectivității de supraviețuitori de gradul I

2) *Colectivități de gradul II*. Reprezintă persoanele din aceeași generație care au vârsta între $(x_{i-1}; x_i)$ ani la momentul de observare z_i sau toate liniile vieții care intersectează segmentul de dreaptă vertical, de la un moment dat (vezi figura 1.13, segmentul vertical ab).

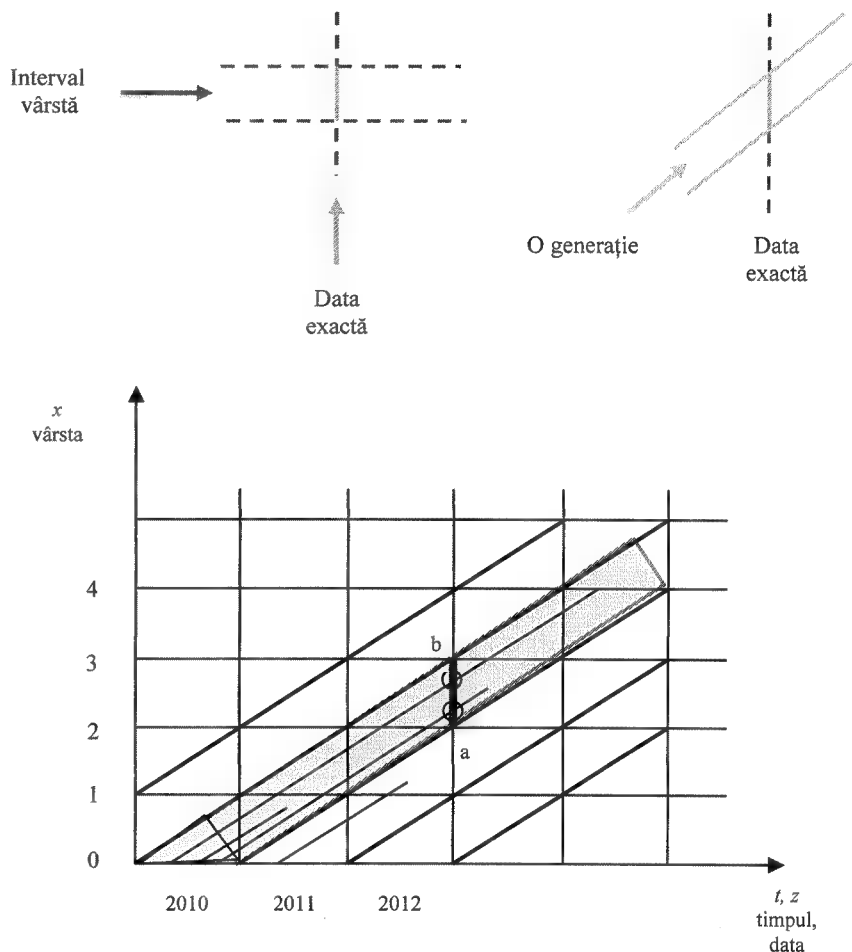


Figura 1.13. Reprezentarea colectivității de supraviețuitori de gradul II

Colectivități de decedați

Pe baza diagramei Lexis, se determină colectivități de decedați principale și secundare.

1) *Colectivitatea principală de gradul I* este dată de persoanele aparținând unei generații $(t_{i-1}; t_i)$, care au decedat la o vârstă cuprinsă în intervalul $(x_{i-1}; x_i)$ ani.

Perioada de observare este dată de 2 ani calendaristici consecutivi ($z_{i-2}; z_i$), așa cum se observă din figura 1.14 (un paralelogram la intersecția unei generații cu un interval de vârstă).

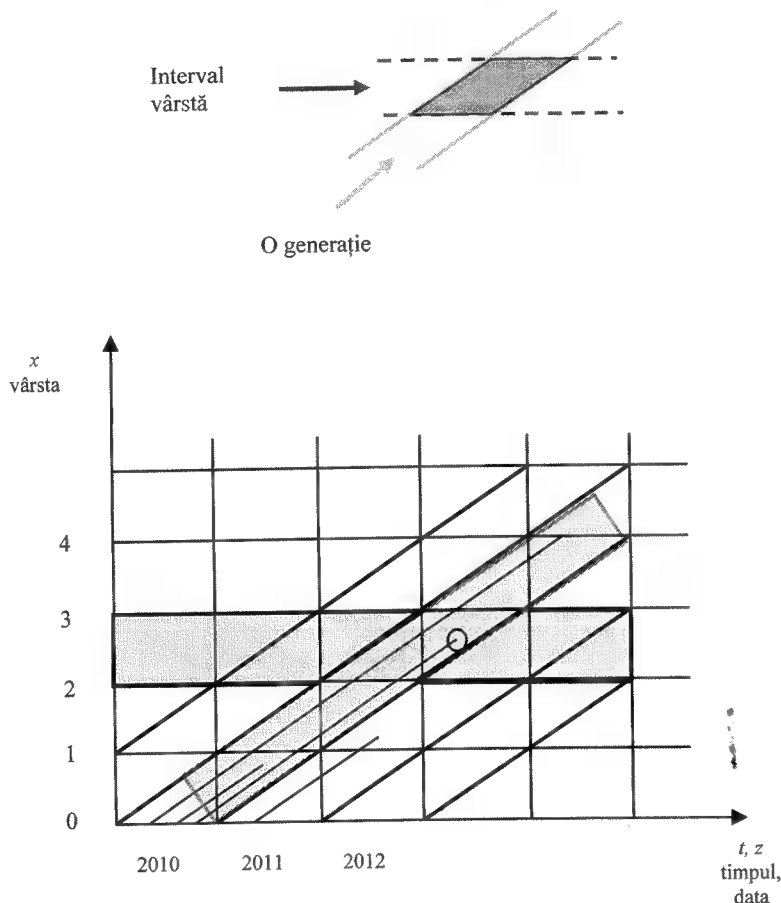


Figura 1.14. Reprezentarea colectivităților de decedați de gradul I

Colectivitățile secundare de gradul I se obțin distinct pentru fiecare an calendaristic. În figura 1.14, sunt reprezentate de două triunghiuri definite pentru cei doi ani de observare consecutivi (2012-2013). De exemplu, prima colectivitate secundară se referă la persoanele din generația 2010, care au decedat în anul 2013, în intervalul de vârstă (2-3) ani.

2) *Colectivitatea principală de gradul II* este reprezentată de persoanele aparținând unei generații ($t_{i-1}; t_i$), care au decedat într-un an calendaristic ($z_{i-1}; z_i$).

Se observă că această colectivitate conține unități din două grupe de vârstă consecutive (x_{i-2} ; x_i) ani (vezi figura 1.15).

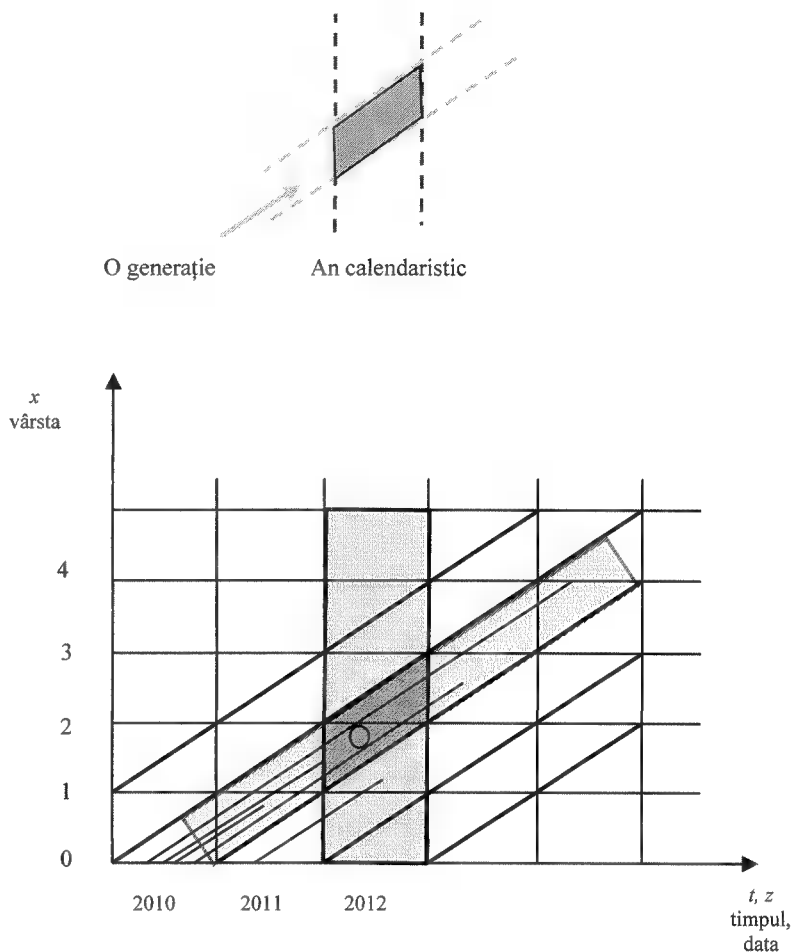


Figura 1.15. Reprezentarea colectivităților de decadați de gradul II

Colectivitățile secundare de gradul II se obțin distinct pentru fiecare grupă de vârstă. În figura 2.15, sunt reprezentate de două triunghiuri definite pentru cele două intervale de vârstă consecutive (1-2 și 2-3). De exemplu, prima colectivitate secundară poate fi cea a persoanelor din generația 2010, care au decedat în anul 2012 și aveau vârsta între 1 și 2 ani.

3) *Colectivitatea principală de gradul III* este dată de persoanele care au decedat într-un an calendaristic ($z_{i-1}; z_i$) și au vârsta cuprinsă în intervalul ($x_{i-1}; x_i$). Această colectivitate (vezi figura 1.16) conține persoane din două generații succesive ($t_{i-2}; t_i$).

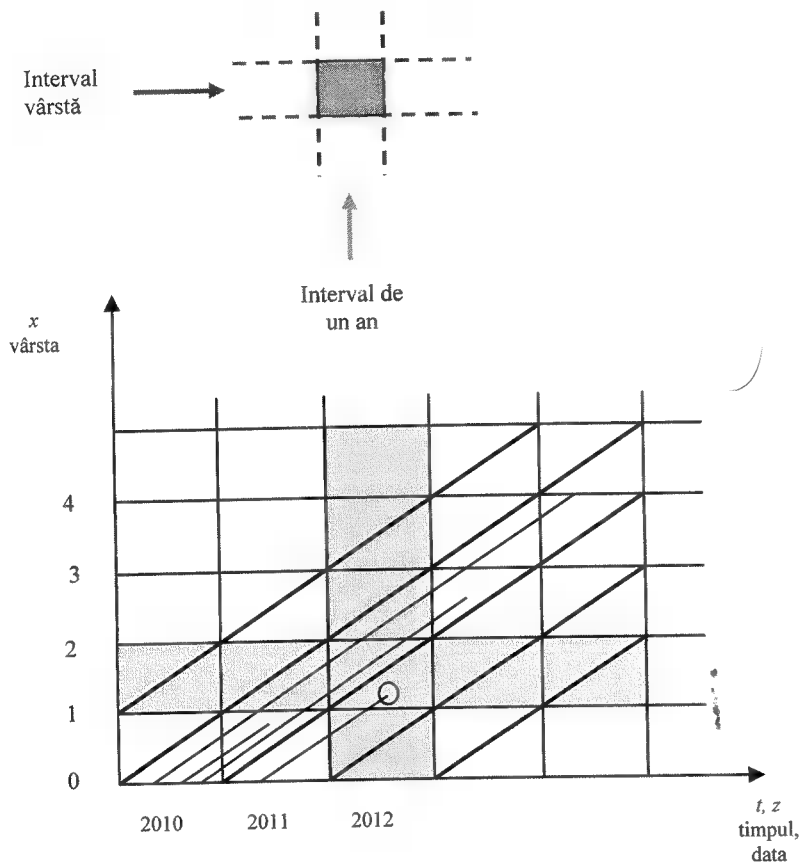


Figura 1.16. Reprezentarea colectivităților de decedați de gradul III

Colectivitățile secundare de decedați de gradul III se obțin din cele principale, câte una pentru fiecare generație (câte un triunghi pentru cele două generații succesive – 2010 și 2011). De exemplu, una din colectivitățile secundare este cea a decedaților din anul 2012, cu vârsta în intervalul (1-2) ani și provin din generația 2011.

1.4.2. Analiza transversală. Rate demografice

Analiza de moment sau pentru un interval de timp definit, de obicei un an, presupune o secțiune transversală la nivelul unei populații. Prin această secțiune, se identifică toate generațiile succesive existente la acel moment sau în perioada de timp luată în calcul.

Analiza transversală presupune utilizarea colectivităților de gradul III pentru fenomenele demografice studiate și ale celor de supraviețuitori de gradul I sau II supuse riscului de a realiza un eveniment demografic. Cu ajutorul acestora se determină indicatori de intensitate, așa cum sunt ratele demografice.

O rată compară masa evenimentelor demografice de un anumit tip, ce au loc într-o perioadă de timp, cu efectivul populației totale sau efectivul unei anumite categorii de persoane. Astfel, se pot calcula rate brute sau globale (referentul este populația totală) și rate specifice în funcție de anumite caracteristici ale populației, cum ar fi vârsta, genul etc. (referentul este o parte a populației determinată de caracteristica studiată).

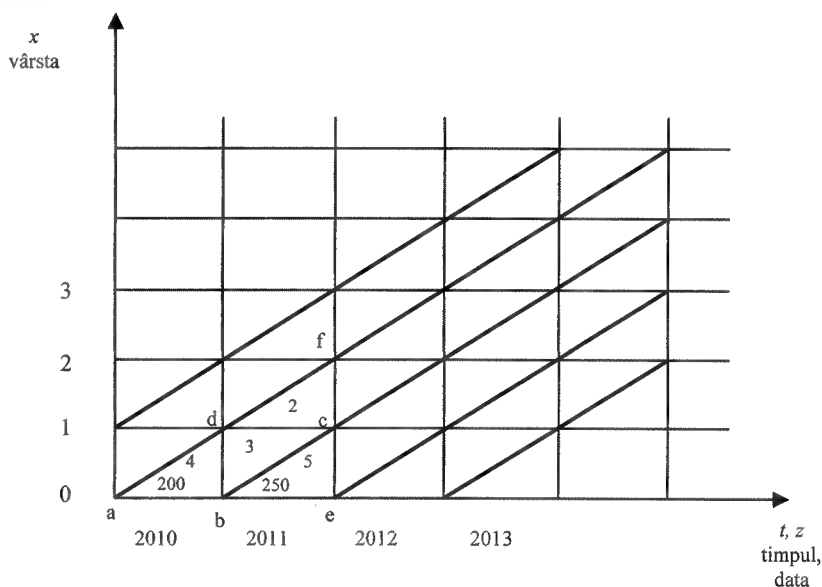


Figura 1.17. Exemplu de diagramă Lexis

Exemplu

În diagrama din figura 1.17, se consideră că pentru o localitate, în anul 2010, s-au născut 200 de persoane. Dintre acestea, în același an, au decedat 4 persoane la

vârsta de 0 ani, iar în anul 2011 au decedat încă 3 persoane. Din generația 2010, la vârsta de 1 an, au decedat 2 persoane în anul 2011.

Similar, pentru generația 2011, se consideră 250 de născuți vii, din care au decedat, la vârsta de 0 ani, 5 persoane în 2011 și 3 persoane în anul 2012. Pe baza acestor date, se pot determina colectivități de supraviețuire de gradul I și II, precum și colectivitățile de decedați de toate tipurile.

Supraviețuitori de gradul I

Cel mai simplu exemplu îl reprezintă născuții vii din generația 2010 (segmentul *ab*). În total avem 200 de persoane. Un alt exemplu îl reprezintă persoanele din generația 2010, care au supraviețuit vârstei de 1 an. Colectivitatea se obține intersectând culoarul oblic al generației din diagrama Lexis cu linia vârstei de 1 an. Rezultă un segment (*cd*) care sintetizează toate liniile vieții copiilor din generația 2010, care au aniversat vârsta de 1 an în 2011. Se calculează ușor acest efectiv prin scăderea din totalul născuților vii (200) numărul celor decedați în intervalul (0-1) ani, adică cele 4 persoane decedate în 2010 plus cele 3 decedate în 2011. Rezultă că la vârsta de 1 an colectivitatea supraviețuitorilor de gradul I numără $200 - 7 = 193$ de persoane.

Supraviețuitori de gradul II

Un exemplu se obține prin intersecția momentului de observare de la 31 decembrie 2010 și culoarul oblic al generației 2010. Se obține segmentul (*bd*) și reprezintă persoanele din generația 2010 care erau în viață la momentul de observare propus și cu vârsta în intervalul (0-1) ani. În total există $200 - 4 = 196$ de persoane care sunt în viață la sfârșitul anului 2010.

Decedați de gradul I

Putem calcula numărul deceselor pentru persoanele din generația 2010 în intervalul de vârstă (0-1) ani. Se obține paralelogramul *abcd*, adică vorbim despre 7 decese. Deoarece evenimentele au loc în doi ani calendaristici consecutivi, pentru fiecare an se identifică o colectivitate de decedați de gradul I secundară: *abd*, pentru anul 2010 (4 decese) și *bcd*, pentru anul 2011 (3 decese).

Decedați de gradul II

Se poate înregistra numărul deceselor survenite în anul 2011 pentru persoanele din generația 2010. Se obține paralelogramul *bdfc*, adică $3 + 2 = 5$ decese. Cele două colectivități secundare sunt determinate de cele două grupe de vârstă consecutive: *bdc* (3 decese la vârsta de 0 ani) și *dcf* (2 decese la vârsta de 1 an).

Decedați de gradul III

Pentru acest tip de colectivitate alegem anul de observare 2011 și intervalul de vârstă (0-1) ani. Rezultă dreptunghiul *bdce* ($5 + 3 = 8$ decese). Colectivitățile

secundare de gradul III sunt date de cele două generații succesive: *bdc* (3 decese pentru cei din generația 2010) și *bec* (5 decese pentru cei din generația 2011).

Rata de deces

Pe baza datelor din diagramă, se poate calcula, de exemplu, rata de deces la vârsta de 0 ani (rata mortalității infantile), pentru anul 2011. Rata de deces la 0 ani este o rată specifică și se obține ca raport între numărul persoanelor cu vârsta sub un an decedate în anul 2011 (colectivitate de decedați de gradul III, dreptunghiul *bdce*) și numărul mediu de copii cu vârsta între 0 și 1 ani care erau în viață în acest an. Această medie se obține aplicând media aritmetică simplă efectivului de 0 ani de la începutul anului și cel de la finele lui. Pentru a calcula această medie se utilizează două colectivități de supraviețuitori de gradul II, anume segmentele *bd* și *ce*. Rezultă că rata de deces este:

$$m_0 = \frac{\frac{bdce}{bd+ce} \cdot 1000}{2} = \frac{\frac{8}{196+245} \cdot 1000}{2} \cong 36$$

În concluzie, rata de deces la vârsta de 0 ani este 36 de decese la o mie de născuți vii.

1.4.3. Analiza longitudinală. Probabilități și tabele demografice

A doua modalitate de analiză demografică este cea care studiază generațiile de persoane până la dispariția lor. Ideea de bază este aceea de a studia toate evenimentele demografice suportate de o anumită generație. Dificultatea acestei metode este dată, pe de o parte, de timpul îndelungat pe care îl solicită analiza (o generație se poate stinge în aproximativ 100 de ani), iar pe de altă parte, de observarea și înregistrarea efectivă a evenimentelor suferite de persoanele ce compun o generație (chiar și în lipsa mobilității externe, este dificil de realizat asemenea înregistrări). Dacă abordarea *prospectivă* sau continuă este practic imposibil de realizat, în practică se utilizează frecvent calea *retrospectivă*, prin reconstituirea istoriei unei cohorte pe baza datelor obținute din analiza transversală.

În cadrul analizei longitudinale se calculează probabilități empirice de producere a unui eveniment, măsuri care sunt utilizate la construirea tabelelor demografice. Aceste probabilități se calculează cu ajutorul regulii clasice, ca raport între numărul de cazuri favorabile și numărul de cazuri posibile de producere a unui eveniment.

De exemplu, pentru diagrama din figura 1.17, se poate calcula probabilitatea de supraviețuire la vârsta de 1 an sau probabilitatea de deces la vârsta de 0 ani, pentru generația 2010.

Probabilitatea de supraviețuire

Aceste probabilități se calculează ca raport a două colectivități de supraviețuitori de gradul I. Pentru exemplul considerat, numărul de cazuri favorabile este dat de segmentul cd (persoanele din generația 2010 care au aniversat vârsta de 1 an – în total sunt $200 - 4 - 3 = 193$ de persoane). Numărul de cazuri posibile este reprezentat de acele persoane care pot ajunge la vârsta de 1 an, adică toți născuții vii din 2010 – segmentul $ab = 200$ de persoane. Rezultă că probabilitatea de supraviețuire la 1 an este:

$$p_1 = \frac{cd}{ab} = \frac{193}{200} = 0,965$$

Probabilitatea de deces

Aceasta se obține ca raport între o colectivitate de deces principală de gradul I și una de supraviețuitori de gradul I. În cazul prezentat, numărul de cazuri favorabile este dat de decesele la vârsta de 0 ani din generația 2010 (adică paralelogramul $abcd = 7$ decese), iar numărul de cazuri posibile este dat de toate persoanele în viață la vârsta de 0 ani, adică segmentul $ab = 200$ de persoane. Rezultă că probabilitatea de deces la 0 ani este:

$$q_0 = \frac{abcd}{ab} = \frac{7}{200} = 0,035$$

Din calcule, se poate observa că cele două probabilități sunt complementare:

$$p_1 + q_0 = 1$$

În realizarea tabelelor demografice, deoarece nu se dispune de date longitudinale, probabilitățile de producere a unui eveniment se obțin cu ajutorul unei metode de calcul care se bazează pe ratele specifice pe grupe de vârstă. Cu ajutorul probabilităților astfel calculate, se poate reconstitui traseul unei generații sau a unei cohorte până la stingerea ei sau până la dispariția riscului de apariție a fenomenului studiat. Asemenea elemente metodologice care stau la baza construirii tabelelor demografice vor fi prezentate detaliat în capitolele ulterioare pentru fiecare tip de eveniment demografic studiat. Ceea ce trebuie reținut însă cu privire la tabelele demografice este calitatea lor de instrumente care permit reconstituirea evoluției unei cohorte prin aplicarea probabilităților de producere a evenimentelor demografice la fiecare grupă de vârstă, utilizând date reale culese prin analiza transversală la un moment dat.

1.5. Măsurarea principalelor fenomene demografice

În acest capitol, vor fi prezentate instrumentele cu ajutorul cărora se măsoară principalele fenomene demografice: nupțialitate, divorțialitate, natalitate, mortalitate, migrație. Ca instrumente de analiză, se utilizează cele două tipuri de abordări specifice metodei demografice: analiza transversală și cea longitudinală. În literatura de specialitate, ordinea prezentării fenomenelor demografice pare să difere de la un autor la altul. De exemplu, Trebici (1979) și Carmichael (2016) încep cu mortalitatea, Poston și Bouvier (2010) cu fertilitatea, Cox (1976) și Swanson și Siegel (2004) cu nupțialitatea. În această lucrare, preferăm să deschidem analiza fenomenelor demografice cu nupțialitatea.

1.5.1. Nupțialitatea

Căsătoria este numită în general o instituție socială și este atent studiată în sociologie și antropologie. De ce este studiată și din punct de vedere demografic? Care este specificul abordării demografice?

Pentru a răspunde la întrebări ca cele de mai sus, este bine să subliniem că evenimentul căsătoriei este important pentru că de acesta se leagă o serie de alte evenimente demografice care produc în mod direct schimbări la nivelul populației. De regulă, nașterile de copii se produc în cadrul familiilor stabilite prin căsătorie. Comportamentul nupțial al populației este atent studiat pentru că este puternic corelat cu fertilitatea prin caracteristici precum: vârsta la prima căsătorie, durata unei căsnicii, tipul de familie adoptat (atât prin mărimea ei, cât mai ales prin coordonatele culturale privind contracepția și viața sexuală, abordare tradițională sau modernă etc.). Prin educația copiilor în cadrul familiei se creionează coordonate pentru viitorul comportament demografic al copiilor, precum și o serie de decizii care implică alte evenimente demografice, cum ar fi migrația.

Conceptul de căsătorie ridică o serie de probleme, tocmai pentru că există forme și abordări diferite cu privire la acest eveniment în diverse culturi și spații geografice. Se poate vorbi despre căsătorie în sens civil sau religios, dar și ca uniune liber consimțită între două persoane (tot mai vizibile sunt și cele ale persoanelor de același gen), ca să nu mai spunem de situația poligamiei, poliandriei, leviratului sau alte forme de uniune specifice unor grupuri sociale și religioase. În statisticile oficiale, care asigură datele pentru analiza demografică, se ia în calcul căsătoria care este mediată de o autoritate civilă și se supune unui cod legislativ (codul familiei).

Termeni

În fiecare țară, termenii căsătorie, divorț și fiecare statut civil (celibatar, căsătorit, văduv, divorțat) se definesc conform legislațiilor în vigoare (codul familiei și alte legi).

Dicționarul multilingv de demografie (1958) definește căsătoria sau uniunea legitimă ca *uniunea dintre două persoane de gen opus care se stabilește în baza unor norme prevăzute de lege sau de cutumă, oferind indivizilor în cauză drepturi și obligații specifice*.

Ca fenomen demografic, *nupțialitatea* este dată de masa sau totalitatea căsătoriilor realizate într-o anumită perioadă de timp și pe un anumit teritoriu. Pe baza datelor înregistrate oficial cu ajutorul registrului de stare civilă, se realizează o analiză a fenomenului utilizând abordarea transversală și longitudinală.

În contextul actual, studiile demografice iau în calcul și termeni precum cel de uniune consensuală, uniune liberă, uniune nelegitimă (concubinaj), uniune temporară, coabitare etc. În România, se utilizează oficial termenul de *uniune consensuală*, care măsoară o formă a nupțialității *de facto*, date statistice despre acest fenomen fiind înregistrate la ultimele două recensăminte.

Tipuri de căsătorii

Diversele culturi și legislații definesc mai multe tipuri de căsătorii. Majoritatea statelor moderne, prin lege, au instituit sistemul familiei monogame. *Monogamia* reprezintă căsătoria doar între două persoane, un bărbat și o femeie. Când o persoană dorește să treacă prin mai multe experiențe conjugale, trebuie mai întâi să desfacă vechea uniune tot printr-un act civil (divorțul). *Poligamia* se referă la situația în care o persoană (bărbat sau femeie) se căsătorește cu mai multe persoane (femei sau bărbați) simultan. Există două situații: când o femeie are mai mulți bărbați, se întâlnește *poliandria*, iar când un bărbat se căsătorește cu mai multe femei vorbim despre *poliginie*.

Studiile sociale și demografice sunt interesate să evalueze căsătoria prin intermediul unor caracteristici ale grupurilor din care provin cei doi parteneri uniți prin căsătorie. Astfel, *endogamia* se referă la situația când căsătoria se realizează între membrii aceleiași comunități (trib, clan, grup social). *Exogamia* privește situația când soții aparțin unor comunități diferite. Se mai utilizează în literatură și o altă distincție cu privire la tipul căsătoriei. *Homogamia* privește uniunea dintre soți care au caracteristici sociale, fizice (rasiale), economice, educaționale similare. În caz contrar, are loc *heterogamia* – partenerii au caracteristici diferite.

Potrivit legii în vigoare, în România, vârsta la căsătorie este de 18 ani, atât pentru bărbați, cât și pentru femei.

Notații

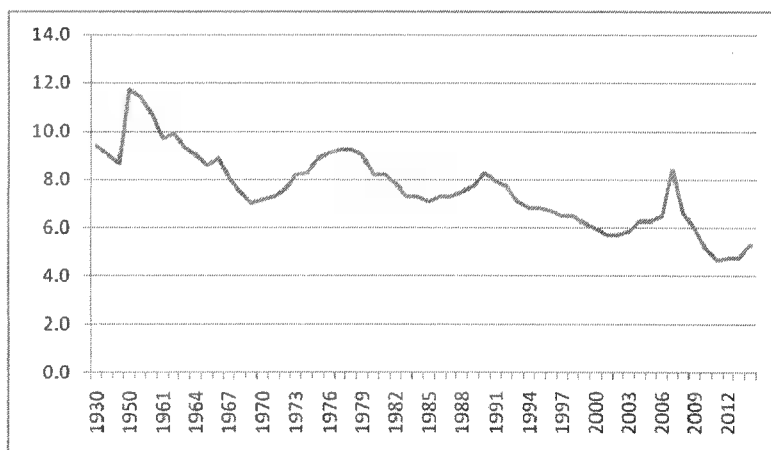
P	–	populația totală (medie, la mijlocul anului);
sP	–	populație necăsătorită (<i>single</i>);
cP	–	populație căsătorită;
vP	–	populație văduvă;
dP	–	populație divorțată;
C	–	numărul căsătoriilor;
D	–	numărul divorțurilor.

a. Analiza transversală

În analiza transversală se determină o serie de indicatori care au la bază datele culese în sistemul oficial statistic. Prezentăm principalii indicatori ai nupțialității.

- rata brută de nupțialitate sau rata brută a căsătoriilor

$$c = \frac{C}{P} \cdot 1000$$



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.18. Evoluția ratei brute de nupțialitate în România, 1930-2014

Așa cum se observă din figura de mai sus, în anii 2012-2013 se înregistrează cea mai scăzută rată de după război, anume 4,8 căsătorii la 1000 de locuitori. Cea mai ridicată rată se realizează în 1954, care a fost 12,4 căsătorii la 1000 de locuitori. Anul 2007 este interesant pentru că rata căsătoriilor înregistrează o creștere bruscă datorată unei măsuri politice care a stimulat financiar cuplurile

căsătorite printr-o indemnizație. În perioada 1900-1930, câteva valori mai semnificative sunt următoarele:

1900-1904	1905-1909	1920-1924	1925-1929
8,3	9,4	10,5	9,6

Ca tendință de evoluție, rata brută de căsătorie a înregistrat o tendință de scădere pe termen lung, așa cum se observă în figura de mai jos. Comparativ cu țările UE, unde se înregistrează o tendință similară, România înregistrează un indicator peste media europeană.

Literatura de specialitate atrage atenția asupra utilizării acestui indicator (Carmichael, 2016, p. 221) pentru că este obținut prin raportarea la total populație și pentru că la numărător apare numărul de căsătorii și nu numărul celor care au suportat evenimentul. În ciuda acestor observații, ca rată brută, indicatorul are valoare de comparabilitate în timp și spațiu și oferă o bună măsură a intensității fenomenului.

- rata generală de nupțialitate

Se calculează ca număr de căsătorii raportat la persoanele cu vârsta legală de căsătorie sau populația supusă riscului de a realiza evenimentul căsătorie. Relațiile de calcul sunt prezentate mai jos. A doua relație ia în calcul perioada în care, în România, persoanele de gen feminin se puteau căsători mai repede, de la 16 ani.

$$c_g = \frac{C}{P_{18ani-}} \cdot 1000 \text{ sau } c_g = \frac{C}{P_{m18ani-} + P_{f16ani-}} \cdot 1000$$

În relația de mai sus, la numitor se poate lua efectiv populația cu vârsta legală de căsătorie sau doar celibatarii și văduvii care îndeplinesc această condiție, adică efectiv populația supusă riscului de a se căsători.

- rata primelor căsătorii

Ca rată specifică, acest indicator măsoară intensitatea fenomenului pentru prima căsătorie, adică se referă la celibatarii de peste 18 ani:

$$^s c = \frac{^s C}{^s P} \cdot 1000$$

- rata recăsătoriilor

Similar indicatorului precedent, se poate măsura intensitatea fenomenului pentru persoanele care repetă experiența căsătoriei. În acest caz, populația de referință este reprezentată de divorțați și văduvi:

$${}^{d+v}c = \frac{{}^{d+v}C}{{}^{d+v}P} \cdot 1000$$

- *rate specifice de nupțialitate*

Ratele specifice de nupțialitate se pot calcula în funcție de gen și de vârstă:

$${}^m c = \frac{{}^m C}{{}^m P} \cdot 1000; {}^f c = \frac{{}^f C}{{}^f P} \cdot 1000$$

$$c_x = \frac{C_x}{P_x} \cdot 1000$$

unde x reprezintă vârsta în ani împliniți.

- *rata totală de nupțialitate*

Această rată se obține ca sumă a ratelor specifice pe grupe de vârstă, de la 18 ani în sus:

$$c_t = \sum_x c_x$$

Acest indicator arată numărul de căsătorii ce revine la o persoană dintr-o anumită cohortă de celibatari, ale cărei unități se diminuează în timp până la dispariția ei.

- *vârsta medie la căsătorie, pe total, după gen și pe tipuri de persoane după statutul civil*

Un important indicator al nupțialității frecvent utilizat în studiile demografice este vârsta medie la căsătorie. Relația de calcul este următoarea:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega} (x + 0,5) C_x}{\sum_{x=0}^{\omega} C_x}$$

Aceasta se poate calcula și în varianta vârstă medie la prima căsătorie, dacă se iau în calcul primele căsătorii.

În tabelul 1.16 sunt prezentate o serie de date pentru ultimii 5 ani, pe medii și pe gen. Așa cum o confirmă și datele pe România, este cunoscut faptul că vârsta medie la căsătorie (și la prima căsătorie) este mai mare la bărbați comparativ cu femeile (aproximativ cu 3 ani pentru datele analizate). De asemenea, indicatorul

înregistrează valori mai ridicate în mediul urban în comparație cu cel rural. În ultimii ani, decalajul dintre urban și rural s-a redus (în medie 1,5 ani) datorită schimbărilor socio-economice prin care trece zona rurală (emanciparea femeii, tehnologizare, creșterea nivelului de educație etc.). Pe termen mediu și lung, vârsta medie la căsătorie a înregistrat o creștere constantă. Astfel, în anul 1990, vârsta medie la prima căsătorie era 22 de ani la femei și 25 de ani la bărbați, pentru ca în anul 2014 să se ajungă la 27, respectiv 30 de ani. Această creștere accelerată a vârstei medii la căsătorie este un fenomen specific perioadei postcomuniste. La recensământul din 1912, valorile pentru acest indicator, atât pentru bărbați, cât și pentru femei, nu diferă semnificativ de datele din 1990 (25 de ani la bărbați și 21 la femei). În perioada comunistă se realizează o ușoară scădere (24 de ani la bărbați și 20 la femei) datorită măsurilor regimului de încurajare a căsătoriei (se asigurau locuri de muncă, locuințe etc.).

Tabelul 1.16. *Vârsta medie la căsătorie în România, pe medii și gen, 2009-2014*

An / mediu	Vârsta medie la căsătorie		Vârsta medie la prima căsătorie	
	Soț	Soție	Soț	Soție
2009				
Total	30.9	27.5	29.1	25.8
Urban	31.2	28.2	29.4	26.6
Rural	30.2	26.2	28.5	24.4
2010				
Total	30.9	27.6	29.1	26.0
Urban	31.4	28.4	29.6	26.9
Rural	30.1	26.1	28.4	24.3
2011				
Total	31.4	28.0	29.3	26.2
Urban	31.8	28.8	29.7	27.1
Rural	30.6	26.6	28.7	24.6
2012				
Total	31.6	28.2	29.6	26.4
Urban	32.1	29.0	30.0	27.3
Rural	30.7	26.8	28.9	24.8
2013				
Total	31.9	28.5	29.9	26.7
Urban	32.4	29.3	30.3	27.6
Rural	31.1	27.2	29.2	25.1
2014				
Total	32.3	29.0	30.4	27.3
Urban	32.9	29.9	31.0	28.3
Rural	31.2	27.3	29.3	25.3

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

- *rate standardizate de nupțialitate*

Pentru realizarea comparațiilor în timp sau la nivel internațional, se calculează frecvent rate de nupțialitate standardizate. Standardizarea se poate realiza prin utilizarea unor ponderi sau structuri standard ale populației pe vârste (pentru a elimina diferențele de structură dintre diverse populații) și se iau ca variabile doar ratele de nupțialitate specifice pe vârste. Astfel, în relația de mai jos, structura pe grupe de vârstă poate fi înlocuită cu una standard și se obține o rată de nupțialitate standardizată:

$$c = \frac{\sum_x c_x P_x}{\sum_x P_x} = \sum_x c_x P_x^*, \text{ unde } P_x^* = \frac{P_x}{\sum_x P_x}$$

$$c_{st} = \sum_x c_x P_x^{*(st)}$$

De asemenea, se pot calcula rate standardizate prin utilizarea unor rate de căsătorie specifice standardizate, iar ca variabile ponderile populației pe grupe de vârstă:

$$c_{st} = \sum_x c_x^{(st)} P_x^*$$

b. Analiza longitudinală. Tabela de nupțialitate

În această perspectivă de analiză, se construiește o tabelă demografică de nupțialitate. Principiul de bază al acestui instrument metodologic este acela de a arăta cum anume o cohortă (reală sau ipotetică) de celibatari cu vârsta legală minimă de căsătorie (18 ani) se diminuează progresiv prin realizarea evenimentelor de căsătorie, trecând de la o grupă de vârstă la alta. Pentru a păstra paralelismul număr de căsătorii – număr de celibatari, în construirea tabelelor se ia în calcul efectivul de celibatari de gen feminin. La fiecare interval de vârstă se calculează probabilitatea de căsătorie, iar pe baza acesteia se calculează efectivul de celibatari care s-au căsătorit. Acest efectiv va diminua cohorta de celibatari pentru următoarea grupă de vârstă, și așa mai departe.

Se pot construi tabele *brute*, care iau în calcul doar evenimentele de căsătorie, și tabele *nete*, care, pe lângă evenimentele de căsătorie, iau în calcul și evenimentele de deces la care sunt supuse persoanele celibatare din fiecare grupă de vârstă.

Construirea tabelii de nupțialitate necesită calculul probabilităților de căsătorie la vârsta de x ani. De obicei, aceste probabilități se obțin cu ajutorul

datelor provenite dintr-o observare transversală, adică pe baza ratelor specifice de căsătorie pe grupe de vârstă.

Indicatorii tabelii de nupțialitate

În tabela de nupțialitate, ca aproape în orice tabelă demografică, există două părți cu indicatori specifici. În prima parte, apar date din analiza transversală și se înregistrează:

- vârsta - x , pe intervale anuale, începând cu 18 ani;
- numărul de celibatari sau persoane necăsătorite de gen feminin cu vârsta de x ani - sP_x ;
- numărul de persoane de gen feminin care se căsătoresc la vârsta de x ani sau în intervalul de vârstă ($x_i - x_{i+1}$) sau numărul de căsătorii realizat în acest interval de vârstă - sC_x ;

- ratele specifice de căsătorie a persoanelor celibatate la vârsta de x ani - sc_x , unde $c_x = \frac{{}^sC_x}{{}^sP_x}$.

Partea a doua a tabelii se referă la analiza longitudinală și are ca prim indicator probabilitatea de căsătorie la vârsta de x ani. Cu ajutorul ratelor specifice de căsătorie se obțin probabilitățile:

$$p_x^c = \frac{2 \cdot {}^sc_x}{2 + {}^sc_x}$$

Restul tabelii conține două coloane în care se trec:

- efectivul de celibatari de gen feminin cu vârsta de x ani din cohorta analizată (pentru o cohortă fictivă se consideră un număr de 10000 de persoane) - ${}^sP'_x$;

- pe baza probabilității de căsătorie, se calculează numărul de căsătorii la vârsta de x ani realizate de persoanele din cohorta analizată:

$${}^sC'_x = {}^sP'_x \cdot p_x^c$$

Evident, celibatarii la vârsta $x+1$ ani din cohorta analizată se obțin astfel:

$${}^sP'_{x+1} = {}^sP'_x - {}^sC'_x$$

Tabela de nupțialitate este utilă pentru a realiza proiecții și a elabora politici demografice, pe baza probabilităților de căsătorie la diferite vârste.

1.5.2. Divorțialitatea

Divorțul presupune dizolvarea finală și legală a unei căsătorii, adică separarea soțului de soție în temeiul dispozițiilor civile. De regulă, această separare conferă părților dreptul de a se recăsători, în conformitate cu legile fiecărei țări.

În România, legislația prevede două tipuri de divorț: prin acordul părților (pe cale amiabilă) și din motive întemeiate, când unul din parteneri reclamă încălcarea condițiilor conjugale și aduce dovezi în acest sens. Legea cu privire la divorț a înregistrat modificări de-a lungul timpului, în sensul dificultății sau lejerității cu care se putea desface o căsătorie. De exemplu, în perioada comunistă, condițiile pentru divorț erau mult mai stricte, regimul ducând o politică de descurajare a acestui fenomen.

În România, cauzele cel mai des semnalate pentru divorț sunt infidelitatea conjugală, alcoolismul și violența fizică. După 1990, o altă cauză importantă pentru divorț o reprezintă absența îndelungată din familie a unui soț, în special din cauza migrației pentru muncă.

Divorțialitatea reprezintă fenomenul demografic care este dat de masa sau totalitatea divorțurilor realizate într-o anumită perioadă de timp și pe un anumit teritoriu. Analiza fenomenului se realizează prin cele două abordări cunoscute, transversală și longitudinală. Datele cu privire la divorț provin din statistica stării civile și recensămintele populației.

Notății

- P – populația totală (medie, la mijlocul anului);
- cP – populație căsătorită;
- vP – populație văduvă;
- dP – populație divorțată;
- D – numărul divorțurilor.

a. Analiza transversală

În acest caz, ne interesează indicatorii divorțialității, care se calculează pentru un an calendaristic.

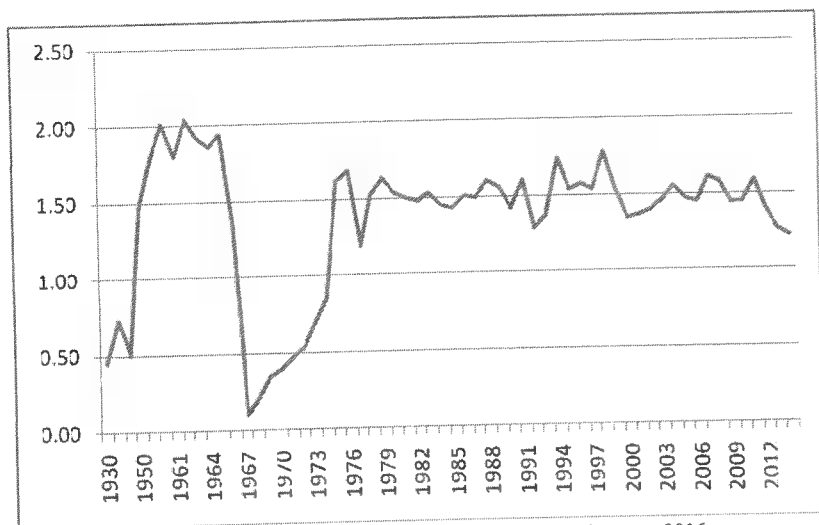
- *rata brută de divorțialitate*

Măsoară intensitatea fenomenului la nivelul populației totale:

$$d = \frac{D}{P} \cdot 1000$$

Cu excepția unei sincope realizate după anul 1966-1967 (prin modificarea codului familiei în sensul înăsprii condițiilor privitoare la divorț), rata de divorțialitate se stabilizează în jurul unei valori medii de 1,5 divorțuri la o mie de locuitori. Această constanță a ratei brute de divorțialitate de-a lungul timpului indică o

stabilitate a instituției familiei, chiar și după căderea regimului comunist. Sigur, această apreciere trebuie nuanțată, atât prin menționarea creșterii fenomenului uniunii consensuale, cât și a scăderii fenomenului nupțialității.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.19. Evoluția ratei brute de divorțialitate în România, 1930-2014

După 1990, valorile indicatorului se află ușor sub media europeană (care variază între 1,6 și 2). În plan european, țările cu cele mai reduse niveluri ale divorțialității sunt Grecia și Cipru (sub 1 la mie), iar cele mai ridicate se află în țările baltice (peste 3 la mie).

- *rata generală de divorțialitate*

Raportează divorțurile la populația cu vârsta legală de căsătorie, adică populația de peste 18 ani:

$$d_g = \frac{D}{P_{18ani}} \cdot 1000$$

- *rate specifice de divorțialitate*

Acești indicatori măsoară intensitatea fenomenului pe categorii de populație în funcție de vârstă, gen, mediu etc. Relațiile de calcul sunt următoarele:

$$d_x = \frac{D_x}{P_x} \cdot 1000$$

$${}^m d = \frac{{}^m D}{{}^m P} \cdot 1000, {}^f d = \frac{{}^f D}{{}^f P} \cdot 1000$$

$${}^u d = \frac{{}^u D}{{}^u P} \cdot 1000, {}^r d = \frac{{}^r D}{{}^r P} \cdot 1000$$

Tabelul 1.17 arată că în mediul rural fenomenul divorțialității este mult mai slab decât în mediul urban. Diferența poate fi explicată prin inerția mediului rural la schimbările sociale, o mai mare importanță a tradiției, cutumelor și fenomenului religios.

- rata totală de divorțialitate

Ca și în cazul nupțialității, se poate determina o rată totală a divorțialității, care indică numărul total de divorțuri realizat de o persoană dintr-o cohortă de căsătoriți, până la stingerea acesteia. Se obține ca sumă a ratelor specifice de divorțialitate pe grupe de vârstă:

$$d_t = \sum_x d_x$$

Tabelul 1.17. Rata de divorțialitate în România, pe medii, 1990-2014

Anul	Urban	Rural
1990	2,10	0,67
1991	2,27	0,82
1992	1,84	0,65
1993	1,93	0,72
1994	2,42	0,95
1995	2,11	0,86
1996	2,14	0,89
1997	2,04	0,95
1998	2,34	1,10
1999	2,05	0,92
2000	1,84	0,80
2001	1,83	0,86
2002	1,96	0,89
2003	2,04	0,94
2004	2,12	1,03
2005	2,00	0,97
2006	1,96	0,96
2007	2,20	1,06
2008	2,10	1,12

Anul	Urban	Rural
2009	1,89	1,04
2010	1,88	1,09
2011	2,15	1,10
2012	1,87	0,99
2013	1,68	0,93
2014	1,49	0,87

Sursa: www.insse.ro, 2016

- *vârsta medie la divorț*

Se obține ca o medie ponderată cu ajutorul numărului de divorțuri la vârsta de x ani:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=18}^{\omega} (x+0,5)D_x}{\sum_{x=18}^{\omega} D_x}$$

- *raportul divorțuri-căsătorii*

Se calculează ca număr de divorțuri la 100 de căsătorii:

$$r_{c/d} = \frac{D}{C} \cdot 100$$

Conform datelor Eurostat, după 1990, indicatorul înregistrează fluctuații între un minim de 16,8 în anul 1992 și un maxim de 33,9 divorțuri la 100 de căsătorii în anul 2011. Pe întreaga perioadă, datele fluctuează ușor în jurul valorii de 24 de divorțuri la o sută de căsătorii.

b. Analiză longitudinală

Ca și în cazul nupțialității, se pot construi tabele de divorțialitate, calculând probabilități de divorț la vârsta de x ani pe baza ratelor specifice de divorț obținute din analiza transversală. Metodologia de elaborare este similară cu cea prezentată la capitolul anterior pentru nupțialitate.

1.5.3. Natalitatea

Evenimentul nașterii unui copil este central în studiile demografice. De acest eveniment se leagă celelalte, iar apariția sa depinde de o serie întreagă de factori sociali, economici, culturali, demografici, politici etc.

Acest capitol este structurat similar cu cele anterioare. După o prezentare succintă a terminologiei, se vor prezenta elementele specifice celor două metode de analiză demografică, transversală și longitudinală.

Termeni

În literatura de specialitate, terminologia cu privire la studiul natalității este una diversă, iar pe alocuri există diferențe de abordare. Prezentăm, pe scurt, definițiile principalilor termeni utilizați în acest capitol prin apelul la câteva surse: Dicționarul demografic Multilingv, ONU, Organizația Mondială a Sănătății.

Natalitatea reprezintă mulțimea născuților vii într-o anumită perioadă, pentru un anumit teritoriu delimitat. Menționăm că literatura de limbă engleză utilizează trei termeni pentru a desemna această temă a nașterilor și rolul lor în schimbările demografice *natality*, *fertility* și *births* (cf. Swanson și Siegel, 2004, p. 371), cu preferință clară pentru cel de-al doilea.

*Fecunditatea*¹² reprezintă capacitatea biologică de a da naștere la copii, de a procrea. Termenul se aplică în special femeilor. Incapacitatea de a da naștere la copii se numește *sterilitate*.

Fertilitatea este manifestarea efectivă a fecundității, care se exprimă prin numărul de copii născuți de o femeie sau de un cuplu. În cazul persoanelor de gen masculin se utilizează termenul *paternitate*. Incapacitatea de a da naștere la copii, din diferite cauze, temporar sau definitiv se numește *infertilitate*.

Vârsta de reproducere, fertilă se referă la persoanele de gen feminin și este considerată vârsta din intervalul 15-49 de ani.

Între toți născuții din cadrul unei populații se distinge între *născutul viu* și *născutul mort*. Distincția se bazează pe câteva criterii de vitalitate ale fătului nou născut: respirație, mobilitate, bătăile inimii. Născutul mort este declarat fătul care a decedat în uterul mamei și nu dă nici un semn de viață la naștere.

Nașterile sunt grupate în *legitime* și *ilegitime* dacă acestea se realizează în interiorul căsătoriei sau dacă părinții nu sunt căsătoriți legal.

Avortul presupune întreruperea unei sarcini prin eliminarea fătului din cavitatea uterină înainte de termen. Acesta poate fi spontan sau provocat.

În funcție de numărul de copii născuți de o femeie la un moment dat, nașterile pot fi *simple* (se naște un singur copil) și *multiple* (se nasc gemeni, tripleți etc.).

Rangul născutului se referă la numărul de ordine al născutului într-o familie. Acesta se poate stabili doar pentru născuții vii sau pentru toți născuții; pentru toți născuții dintr-o căsătorie sau pentru toți născuții unei femei pe toată perioada

¹² Literatura de specialitate engleză semnalează că pentru autorii de limbă franceză termenii *fecundité* și *fertilité* sunt utilizați cu sens exact opus celor din limba engleză, cf. Swanson și Siegel, 2004, p. 371.

fertilă, chiar dacă acest lucru se realizează în mai multe căsătorii sau chiar în afara lor.

Nașterile se pot realiza *la termen* sau pot fi *premature* (pentru copiii care se nasc înainte de 37 de săptămâni de sarcină, termenul convențional pentru o sarcină normală).

Contracepția reprezintă o măsură de evitare a unei sarcini prin utilizarea unei metode de prevenire sau prin apelul la un produs farmaceutic.

Planificarea familială reprezintă ansamblul de măsuri luate pentru a realiza controlul nașterilor, pentru a atinge un anumit număr de născuți de-a lungul vieții.

Notății

N – numărul de născuți vii;

P – efectivul populației;

F – efectivul persoanelor de gen feminin.

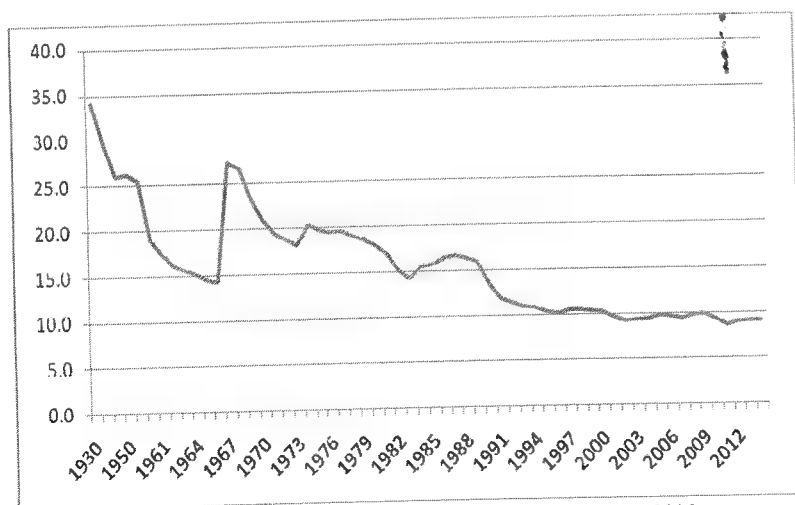
a. Analiza transversală

Prezentăm principalii indicatori ai natalității care se construiesc cu ajutorul datelor culese în sistemul statistic oficial (registru stării civile).

- *rata brută de natalitate*

Se exprimă ca număr de născuți vii la o mie de locuitori:

$$n = \frac{N}{P} \cdot 1000$$



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.20. Evoluția ratei brute de natalitate în România, 1930-2014

Așa cum se observă din figura de mai sus, natalitatea are o tendință de scădere pe termen lung. După anul 1994, indicatorul se stabilizează în jurul valorii de 10 născuți la o mie de locuitori, cu ușoare fluctuații până în 2014.

Natalitatea este numărul născuților vii dintr-un an și indică volumul unei generații. Scăderea natalității înseamnă reducerea contingentelor de născuți anual. Pentru România, valorile acestui indicator au fluctuat de la aproximativ 350 de mii în anul 1960, la 427 de mii în 1970, aproximativ 400 de mii în 1980, 314 mii în 1990, 234 de mii în anul 2000 și aproximativ 183 de mii în anul 2014.

- *rata generală de fertilitate*¹³

Acest indicator arată numărul de născuți vii la o mie de femei cu vârsta cuprinsă în intervalul 15-49 ani (grupa de vârstă fertilă):

$$f_g = \frac{N}{F_{15-49\text{ani}}} \cdot 1000$$

Tendința descendentă a acestui indicator urmează același patern cu cel al ratei brute de natalitate. În 1960, acest indicator înregistra 74 de născuți la o mie de femei cu vârsta fertilă, ca în 1990 să ajungă la un nivel egal cu 56, iar în 2014 la aproximativ 40 de născuți la o mie de femei fertile.

- *rate specifice de fertilitate pe vârste*

$$f_x = \frac{N_x}{F_x} \cdot 1000$$

unde x reprezintă vârsta în ani împliniți.

Tabelul 1.18. Fertilitatea pe grupe de vârstă în România, 1980-2014

Anul	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
1980	72,3	200,4	126,8	58,3	25,0	6,5	0,5
1981	71,1	194,3	121,6	56,4	23,4	6,3	0,6
1982	68,9	184,4	107,2	47,5	19,6	5,2	0,4
1983	57,5	178,4	99,9	42,5	17,4	4,5	0,4
1984	56,1	191,9	114,7	50,5	20,1	4,6	0,3
1985	57,3	191,4	121,1	55,2	21,4	5,1	0,4
1986	62,9	191,3	126,7	63,3	26,1	6,4	0,4
1987	65,3	189,7	126,4	65,7	28,7	8,1	0,4
1988	62,7	176,7	123,8	63,0	27,3	7,3	0,4
1989	59,3	169,1	118,0	58,8	25,6	7,1	0,4
1990	51,5	145,2	97,8	46,4	19,4	5,5	0,4

¹³ Schimbarea termenului de la *natalitate* la *fertilitate* este justificată de schimbarea referentului față de care se calculează indicatorul: de la populația totală, la populația feminină cu vârstă fertilă.

Anul	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
1991	49,8	131,1	78,6	34,2	13,9	4,0	0,3
1992	47,4	127,1	77,1	31,1	12,9	3,7	0,2
1993	47,0	124,6	74,2	28,3	11,4	3,2	0,3
1994	45,0	119,3	75,8	28,7	11,3	3,2	0,2
1995	42,0	109,5	73,4	29,4	11,0	3,1	0,2
1996	40,0	102,2	72,4	30,1	10,9	2,9	0,2
1997	40,8	100,7	72,6	33,9	11,2	2,9	0,2
1998	40,3	96,9	77,6	36,3	11,7	2,8	0,2
1999	40,0	93,3	77,6	37,3	12,4	2,8	0,2
2000	39,0	90,2	78,5	38,7	13,4	3,1	0,2
2001	35,8	82,2	73,8	37,4	13,7	3,0	0,2
2002	32,9	82,6	79,0	38,8	15,3	3,0	0,2
2003	34,9	79,0	82,0	38,8	19,4	2,9	0,2
2004	36,1	74,8	84,8	41,6	23,2	3,1	0,2
2005	37,4	72,6	90,9	47,5	25,1	3,1	0,2
2006	39,3	70,5	92,4	51,2	25,7	2,8	0,2
2007	39,4	71,5	93,1	54,2	25,0	3,1	0,2
2008	45,0	80,6	100,7	62,6	23,8	3,9	0,2
2009	45,8	84,7	102,0	67,9	24,0	4,4	0,2
2010	39,9	79,0	98,4	67,8	25,2	4,6	0,2
2011	37,4	73,2	88,4	63,7	25,3	4,4	0,3
2012	34,8	64,1	83,3	58,6	24,6	4,3	0,2
2013	33,8	66,7	85,1	62,7	26,5	4,7	0,3
2014	33,9	67,3	87,2	66,3	27,7	5,2	0,3

Sursa: www.insse.ro, 2016

Pentru perioada 1980-2014, prezentăm în tabelul 1.18 evoluția ratelor de fertilitate pe grupe de vârstă cincinale. Se pot face câteva observații asupra datelor: o scădere a fertilității la grupele de vârstă mici (15-19) și (20-24) ani; fluctuații mici ale indicatorului pentru grupele de vârstă mari (40-44) și (45-49) ani; o tendință de creștere a indicatorului la grupa (35-39) după 1990, în timp ce în perioada anterioară a avut o perioadă de scădere; o translație a dominantei indicatorului de la grupa de vârstă (20-24) la cea următoare (24-29). Una dintre cauzele acestor schimbări este amânarea căsătoriei (creșterea vârstei medii la prima căsătorie). O altă cauză este amânarea nașterii primului copil din rațiuni sociale și economice.

- rata totală de fertilitate

Acest indicator desemnează numărul de copii pe care o femeie îi naște de-a lungul vieții sale fertile. Relația de calcul este următoarea:

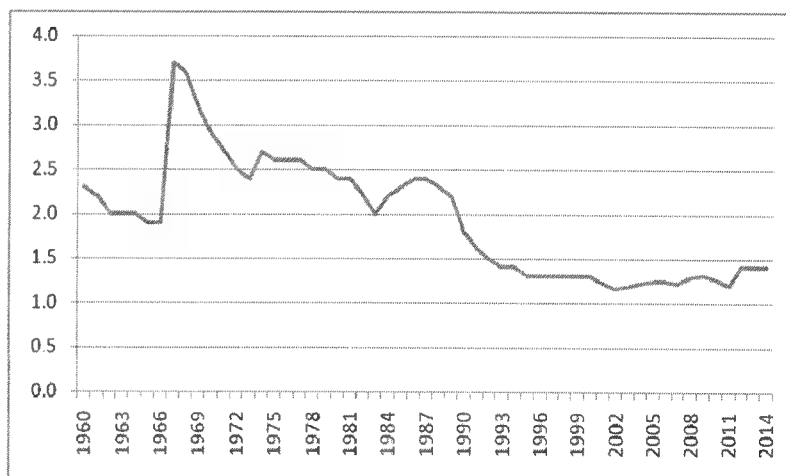
$$f_t = \sum_{15}^{49} f_x$$

Dacă se utilizează înregistrări pentru perioade cincinale, relația este:

$$f_t = 5 \sum_{15}^{49} {}_5f_x$$

unde ${}_5f_x$ este rata de fertilitate specifică pentru o perioadă de cinci ani.

În figura 1.21 se prezintă evoluția ratei totale de fertilitate pentru perioada 1960-2014. Tendința de evoluție respectă modelul întâlnit pentru rata brută de natalitate: o scădere pe termen lung; scăderea nivelului indicatorului sub pragul de înlocuire a unei generații (valoare stabilită la aproximativ 2,1 copii născuți de o femeie); începând cu 1994, indicatorul oscilează în jurul valorii de 1,4 copii la o femeie.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.21. Evoluția ratei totale de fertilitate în România, 1960-2014

- rangul născuților vii - k

În statistica oficială din România se înregistrează numărul de ordine al născuților vii în cadrul familiei. Pe baza acestuia se determină și un rang mediu.

- rangul mediu

$$k = \frac{\sum k_i N_i}{\sum N_i}, \text{ unde } N_i \text{ este numărul de născuți de rang } i.$$

Tabelul 1.19. Rangul născutului viu după vârsta mamei, în România, 2014

Rang	Nr. născuți	Sub 15	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Peste 50
Total	183785	661	17887	37232	58346	44167	21352	3924	213	3
Primul	94704	641	13561	22018	32496	18240	6618	1066	62	2
Al doilea	56698	20	3660	10044	17043	16937	7976	977	40	1
Al treilea	16543	-	600	3463	4657	4325	2841	631	26	-
Al patrulea	6985	-	62	1216	2098	1898	1351	341	19	-
Al cincilea	3683	-	4	399	1120	1077	815	250	18	-
Al șaselea	2116	-	-	76	582	693	586	172	7	-
Al șaptelea	1339	-	-	14	256	496	426	140	7	-
Al optulea și peste	1717	-	-	2	94	501	739	347	34	-

Sursa: www.insse.ro, 2016

Cu privire la rangul născutului viu (tabelul 1.19) se pot face două observații. Prima vizează scăderea ponderii copiilor cu rang mai mare de doi în total nașteri. De exemplu, în 1990, 12% din nașteri erau de rangul 3 și 6% de rangul 4, iar în 2014, doar 9% de rang 3 și 3,8% de rangul 4. A doua se referă la o schimbare a ponderii născuților pe grupe de vârstă ale mamei. În 1990, de exemplu, 15% din nașteri se realizau de femeile cu vârsta între 15 și 19 ani, 44% de cele cu vârsta între (20-24) ani și 21% de cele cu vârsta între (25-29) ani. În contrast, în anul 2014, pentru aceleași intervale de vârstă procentele sunt 9,7%, 20,2% și 31,7%. Concluzia este că femeile amână nașterile pentru grupele de vârstă mai mari (în 2014, 24% dintre copii sunt născuți de femeile cu vârsta între 30 și 34 de ani). Această amânare are consecințe directe în scăderea ratei totale de fertilitate.

- *vârsta medie a femeii la nașterea copiilor săi*

Se calculează ca o medie ponderată cu ajutorul ratelor specifice de fertilitate pe grupe de vârstă:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=15}^{49} (x+0,5)f_x}{\sum_{x=15}^{49} f_x}$$

- *vârsta medie a femeii la nașterea primului copil*

Acesta este un indicator important pentru analiza evoluției natalității. Este utilizat pentru a măsura fenomenul *amânării (postponement)* nașterii copiilor sub impactul factorilor economico-sociali specifici societăților moderne.

Tabelul 1.20. Vârsta medie a mamei la nașterea copiilor în România, 1990, 2000-2014

Anul	Vârsta medie la nașterea primului copil			Vârsta medie la nașterea copiilor		
	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
1990	22,3	23,7	21,3	25,0	25,7	24,5
2000	23,7	24,9	22,3	25,5	26,3	24,9
2001	23,9	25,2	22,4	25,8	26,6	25,1
2002	24,2	25,5	22,5	26,0	26,9	25,3
2003	24,3	25,7	22,5	26,2	27,1	25,4
2004	24,6	26,0	22,6	26,4	27,3	25,5
2005	24,9	26,3	22,7	26,7	27,6	25,7
2006	25,2	26,6	22,9	26,9	27,8	25,8
2007	25,3	26,7	22,9	27,0	28,0	25,9
2008	25,5	27,0	23,1	27,1	28,1	25,9
2009	25,6	27,1	23,1	27,3	28,3	26,0
2010	26,0	27,5	23,4	27,6	28,6	26,2
2011	26,2	27,7	23,6	27,7	28,8	26,3
2012	26,2	27,8	23,5	27,9	29,0	26,5
2013	26,4	28,0	23,9	28,0	29,2	26,7
2014	26,7	28,3	24,1	28,2	29,4	26,8

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

După 1990 (tabelul 1.20), atât vârsta medie la nașterea tuturor copiilor, cât și cea la nașterea primului copil înregistrează o creștere rapidă. De asemenea, se observă o creștere a decalajului dintre mediul urban și cel rural. În mediul urban tendința de amânare a nașterii primului copil este mult mai pronunțată. La nivel de UE28, România și Bulgaria înregistrează cele mai mici valori pentru vârsta femeii la nașterea primului copil (aproximativ 26 de ani pentru Bulgaria, în 2014).

- ponderea născuților vii în afara căsătoriei

Se exprimă în procente și arată cât la sută dintre născuții vii dintr-un an apar în afara unei familii legal constituite. În România, datele statistice sunt înregistrate oficial după 1990. Conform Eurostat, în 1993 România avea 17% dintre nașteri în afara căsătoriei. În anul 2014, procentul a ajuns aproape dublu (31,2%), sub media UE28 (aproximativ 40%). Corelarea acestei situații cu nivelul nupțialității și divorțialității trebuie să dea de gândit. La nivel european, fenomenul este în creștere pentru toate țările UE, însă cu diferențe semnificative. De exemplu, Grecia are valori foarte scăzute (8% în 2014), iar la polul opus se află Islanda (70%) sau Estonia (60%).

b. Analiza longitudinală

Principiul construirii tabelelor demografice, așa cum a fost prezentat în cazul nupțialității, se respectă și pentru natalitate. Se construiește o tabelă pe baza unei

cohorte de femei care este observată de la debut și până la împlinirea vârstei fertile prin înregistrarea evenimentelor nașterilor copiilor. Tabelele se pot determina pentru totalul de născuți vii sau pe ranguri de născuți vii.

Într-o tabelă de fertilitate apar o serie de indicatori precum:

- vârsta femeii - x , pe intervale de 1 an, pentru întreaga vârstă fertilă între 15 și 49 de ani;
- efectivul de femei la vârsta de x ani, din cohorta analizată - S_x^f ;
- efectivul de născuți vii la vârsta de x ani sau în intervalul de vârstă ($x_i - x_{i+1}$) - N_x ;
- probabilitatea de fertilitate feminină la vârsta de x ani: $p_x^f = \frac{N_x}{S_x^f}$;
- descendența finală a unei generații de femei la sfârșitul perioadei fertile:

$$d_{50}^f = \frac{\sum_{15}^{49} N_x}{S_{15}^f}$$

1.5.4. Mortalitatea

Alături de naștere, decesul reprezintă un eveniment demografic esențial, care încheie viața unei persoane. Acest eveniment poate surveni normal, la o vârstă specifică unei populații anume și determinate de caracteristicile socio-demografice ale acesteia, sau poate interveni excepțional (din cauza unor boli sau factori externi neprevăzuți). Ca și nașterea, decesul este un eveniment care apare la fiecare persoană și este relativ dificil de influențat. Creșterea nivelului de trai, îmbunătățirea condițiilor de viață și de sănătate au condus la o creștere a duratei de viață și, implicit, au amânat momentul decesului, însă pentru o perioadă destul de clar determinată statistic.

Evenimentele de deces au efect asupra schimbării structurii populației pe grupe de vârstă. Este important să se studieze cauzele de deces, grupele de vârstă la care există cele mai mari riscuri de a se realiza evenimentul și grupele de populație expuse la un anumit gen de factori. De asemenea, este important să se studieze diferențele în funcție de gen. Populația de gen masculin are un risc de deces mai ridicat decât cea de gen feminin, la toate grupele de vârstă. Pe lângă caracteristicile demografice (vârstă, gen, rasă, stare civilă), decesele sunt influențate de factorii geografici și de mediu, gradul de dezvoltare economică și socială, sistemele politice, evenimente excepționale de masă (cataclisme naturale, războaie, boli și epidemii) etc.

Datele statistice pentru studiul mortalității provin din înregistrările curente (registru populației) și din anchete special organizate. Studiile demografice privind mortalitatea sunt importante pentru elaborarea politicilor din domeniul medical și cel al securității sociale, pentru analiza dinamicii forței de muncă și dezvoltarea economică.

Termeni

Decesul este dispariția permanentă a oricărui semn de viață, adică încetarea tuturor funcțiilor vitale la nivelul unei persoane, fără să mai existe vreo șansă de revenire la viață (cum e cazul deceselor clinice).

Mortalitatea este fenomenul demografic dat de mulțimea decedaților într-o anumită perioadă (de regulă 1 an), pentru un anumit teritoriu.

Mortalitatea infantilă reprezintă mulțimea decedaților care nu ating vârsta de 1 an (se determină și pe grupe de vârstă mai mici de un an, pe luni sau număr de zile). Astfel, se delimitează *mortalitatea neonatală* în cazul în care decesul are loc în primele 28 de zile de la naștere (statisticile din România raportează evenimentele pentru primele 29 de zile de la naștere). Această perioadă este împărțită în alte două sub-perioade: pentru decesul survenit în prima săptămână de viață se înregistrează *mortalitatea neonatală precoce*, iar mortalitatea între 7 și 28 de zile este numită *neonatală tardivă*. În fine, se înregistrează mortalitatea post-neonatală pentru decesele din primul an de viață, înregistrate după primele 28 de zile de viață.

Mortinatalitatea reprezintă mulțimea născuților morți într-o colectivitate. În literatură, în acest caz, se utilizează și termenul de *mortalitate fetală*.

Mortalitatea perinatală se referă cumulat la decesele din prima săptămână de viață (neonatale precoce) și decesele fetale.

Mortalitatea maternă se referă la totalitatea deceselor pentru femei legate de o sarcină dintr-un an, pentru o anumită țară. Aceste decese pot surveni la naștere sau în perioada sarcinii.

Probabilitatea de deces măsoară riscul de deces al unei persoane, în contextul generației sale, într-un interval de vârstă. Reprezintă raportul dintre persoanele cu vârsta de x ani care au decedat până la atingerea vârstei de $x+1$ ani și numărul de persoane cu vârsta de x ani sau numărul de supraviețuitori la vârsta de x ani.

Probabilitatea de supraviețuire este probabilitatea ca o persoană în vârstă de x ani să supraviețuiască până la aniversarea de $x+1$ ani. Se obține ca o complementară a probabilității de deces.

Speranța medie de viață la vârsta de x ani reprezintă numărul mediu de ani pe care speră să îi trăiască o persoană în vârstă de x ani.

Durata medie de viață sau speranța medie de viață la naștere este speranța de viață la vârsta de zero ani sau la naștere.

Notații

- M – numărul persoanelor decedate;
 P – efectivul populației;
 N_v – numărul de născuți vii;
 N_m – numărul de născuți morți;
 M_0 – numărul de persoane decedate până la împlinirea vârstei de 1 an;
 M_{FS} – numărul de persoane de sex feminin care au decedat din cauza unei sarcini.

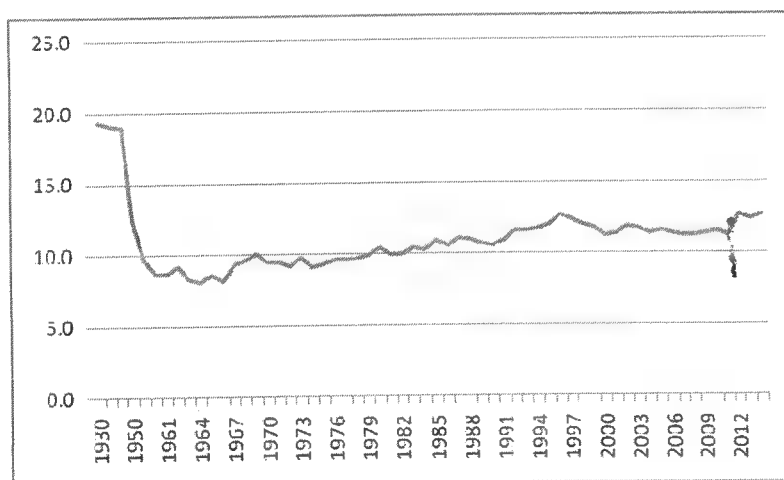
a. Analiza transversală

În acest tip de analiză se determină o serie de indicatori pe care îi prezentăm mai jos.

- *rata brută de mortalitate*

Măsoară intensitatea mortalității prin raportarea deceselor la total populație:

$$m = \frac{M}{P} \cdot 1000$$



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.22. Evoluția ratei brute de mortalitate în România, 1930-2014

Din figura 1.22 putem observa, pe de o parte, scăderea mortalității în prima parte a secolului al XX-lea, până la începutul perioadei Ceaușescu; pe de altă parte, o ușoară tendință de creștere pentru următorii 50 de ani. Acest tipar este specific grupului de țări din Europa Centrală și de Est care provin din fostul bloc comunist. Din păcate, după 1990, România înregistrează un nivel al mortalității peste media acestor țări.

- rate specifice de mortalitate pe vârste, după gen și pe medii

$$m_x = \frac{M_x}{P_x} \cdot 1000$$

unde x reprezintă vârsta în ani împliniți.

Rata brută de mortalitate se poate obține și ca o medie ponderată a ratelor specifice pe vârste:

$$m = \frac{\sum_{x=0}^{\omega} m_x P_x}{\sum_{x=0}^{\omega} P_x} = \sum_{x=0}^{\omega} m_x g_x$$

Ratele specifice în funcție de gen sunt:

$$m_f = \frac{M_f}{P_f} \cdot 1000 ; m_m = \frac{M_m}{P_m} \cdot 1000$$

Similar se calculează ratele de mortalitate pe medii (urban și rural):

$$m_u = \frac{M_u}{P_u} \cdot 1000 ; m_r = \frac{M_r}{P_r} \cdot 1000$$

Tabelul 1.21. Rata brută de mortalitate pe medii, în România, 2000-2014

Anul	Urban	Rural
2000	8,6	14,4
2001	8,5	15,3
2002	9,0	15,3
2003	9,0	15,2
2004	8,9	14,8
2005	9,1	14,8
2006	9,1	14,5
2007	8,9	14,1
2008	8,9	14,2
2009	9,1	14,5
2010	9,2	14,6
2011	9,0	14,1
2012	10,8	14,9
2013	10,6	14,4
2014	10,9	14,8

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

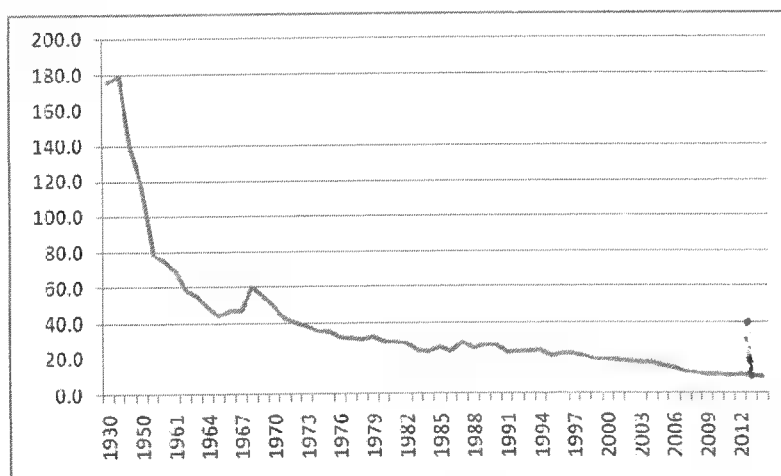
De regulă, la nivelul unei populații se manifestă o supramortalitate pentru populația masculină (în medie cu 2 promile mai mult la bărbați decât la femei) și pentru cea din mediul rural (unde diferența este mai mare, 4-5 promile). Așa cum se observă în tabelul 1.21, în mediul rural, rata mortalității nu are variații semnificative în ultimii ani, în timp ce în urban se înregistrează o creștere de mai bine de 2 promile.

- rata mortalității infantile

Aceasta se poate calcula în funcție de toți născuții sau doar de născuții vii:

$$m_0 = \frac{M_0}{P_0} \cdot 1000 \text{ sau } m_0 = \frac{M_0}{N_v} \cdot 1000$$

De regulă, în statisticile oficiale se utilizează al doilea indicator, care exprimă numărul de decese ale copiilor cu vârsta de zero ani la o mie de născuți vii.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.23. Evoluția ratei mortalității infantile în România, 1930-2014

Rata mortalității infantile este un indicator care arată nivelul de dezvoltare a unei societăți. România a înregistrat unul din cele mai ridicate niveluri ale acestui indicator în Uniunea Europeană. Pe termen lung, fenomenul a avut o tendință de scădere, de la valori foarte ridicate înainte de anii '50 (cu peste 100 de decese la o mie de născuți), până la valori de sub 10 decese la o mie de născuți vii după anul 2012, așa cum se observă din figura de mai sus.

- *rata mortalității*

Ca și rata mortalității infantile, se poate calcula în două moduri, prin raportare doar la născuții vii sau la toți născuții (în statistici apare primul indicator):

$$m_n = \frac{N_m}{N_v} \cdot 1000 \text{ sau } m_n = \frac{N_m}{N_m + N_v} \cdot 1000$$

Acest indicator a înregistrat o tendință de scădere pe termen lung, de la 16 născuți morți la o mie de născuți în anul 1960, la aproximativ 4 asemenea decese în anul 2014.

- *vârsta medie la deces*

Se obține ca o medie ponderată de forma:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega} (x + 0,5) M_x}{\sum_{x=0}^{\omega} M_x}$$

- *rata brută a mortalității materne*

Se determină ca raport a deceselor feminine legate de sarcină la 100 de mii de născuți vii:

$$m_m = \frac{M_{FS}}{N_v} \cdot 100000$$

În România, acest indicator a înregistrat o scădere puternică în ultimii 25 de ani, de la o valoare de 80,3 în 1990, la 16 decese la o sută de mii de născuți vii în 2014 (conform datelor oferite de TransMonEE Database, www.transmonee.org).

- *rata brută a mortalității pe cauze de deces*

Statisticile oficiale înregistrează mortalitatea și pe cauze de deces. Pe baza valorilor absolute se poate determina o rată brută de deces raportată la o sută de mii de persoane din populația totală.

Tabelul 1.22. Rata brută de mortalitate pe cauze de deces, în România, 1990-2014

Cauza	1990	2002	2014
Boli ale aparatului circulator	627,0	766,2	747,5
Tumori	142,0	197,3	253,6
Boli ale aparatului respirator	97,3	68,8	67,2
Boli ale aparatului digestiv	50,3	73,4	73,0

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

Datele din tabelul 1.22 arată că în România, după 1990, cauza de deces cea mai importantă o reprezintă bolile aparatului circulator. Pe locul al doilea se află tumorile. Pentru ambele cauze, ratele de deces sunt în creștere, ceea ce ar trebui să ridice semne de întrebare. O creștere semnificativă o înregistrează și rata de deces pentru bolile aparatului digestiv.

b. Analiză longitudinală – Tabela de mortalitate

Tabela de mortalitate se construiește pentru o generație fictivă de 100000 de persoane cu vârsta de zero ani. Pe baza ratelor de mortalitate specifice pe vârste, se calculează probabilitățile de deces și apoi se obține numărul de decese la fiecare interval de vârstă. Tabela arată modul în care se stinge o generație prin decesele înregistrate la fiecare grupă de vârstă. De asemenea, tabela de mortalitate permite calculul speranței medii de viață la vârsta de x ani. Prima parte a tabelului conține date din analiza transversală (efectiv populație, număr de decese pe grupe de vârstă, pe baza cărora se calculează ratele de deces specifice pe vârste). Partea a doua surprinde evoluția unei generații cu ajutorul probabilităților de deces.

Indicatori

În construcția unei tabeli de mortalitate se utilizează următorii indicatori:

- vârsta – x ani, pe intervale anuale sau cincinale, între 0 și 100 de ani.
- populația medie în vârsta de x ani - P_x .
- decesele la vârsta de x ani - M_x .
- rata specifică de deces la x ani - $m_x = \frac{M_x}{P_x}$.
- efectivul de supraviețuitori la vârsta de x ani dintr-o generație - S_x .
- probabilitatea de deces la vârsta de x ani - q_x .

Acest indicator se obține cu ajutorul ratelor de deces cu vârsta pe intervale anuale, pe baza relației:

$$q_x = \frac{2 \cdot m_x}{2 + m_x}$$

Dacă tabela de mortalitate se construiește pentru grupe cincinale de vârstă, atunci se utilizează relația:

$${}_5q_x = \frac{2 \cdot {}_5m_x}{2 + {}_5m_x}$$

unde ${}_5m_x$ este rata mortalității pe un interval cincinal.

- efectivul de decedați la vârsta de x ani sau în intervalul de vârstă $(x_i - x_{i+1}) - d_x$, unde $d_x = S_x - S_{x+1}$ sau $\sum_{h=x}^{\omega} d_h = S_x$

Acest indicator reprezintă o colectivitate principală de decedați de ordinul I. De obicei, se obține cu ajutorul probabilităților de deces: $d_x = q_x \cdot S_x$.

În optică longitudinală, probabilitatea de deces la vârsta de x ani este raportul: $q_x = \frac{d_x}{S_x}$.

Pe baza probabilității de deces se poate calcula și probabilitatea de supraviețuire la vârsta de x ani: $p_x = \frac{S_{x+1}}{S_x}$ sau $p_x = 1 - q_x$;

- numărul mediu de om-ani trăiți între vârsta de x și $x+1$ ani - \bar{S}_x , unde

$$\bar{S}_x = \frac{S_x + S_{x+1}}{2}$$

Indicatorul se mai poate scrie:

$$\bar{S}_x = S_x - \frac{d_x}{2} \text{ sau } \bar{S}_x = S_{x+1} + \frac{d_x}{2}$$

Este vorba despre o colectivitate de supraviețuitori de gradul II.

- numărul total de om-ani trăiți de întreaga populație la vârsta de x ani - T_x ,

$$\text{unde } T_x = \sum_{h=x}^{\omega} \bar{S}_h, \text{ pentru } x = \overline{0, \omega}$$

$$\text{Altfel scris, } T_x = \sum_{h=x}^{\omega} S_h - \frac{S_x}{2};$$

- speranța medie de viață la vârsta de x ani - e_x , unde $e_x = \frac{T_x}{S_x}$.

Un exemplu de tabelă de mortalitate este prezentat în tabelul 1.23.

Indicatorul final al tabelii de mortalitate este speranța de viață la vârsta de x ani. Acest indicator este utilizat frecvent în studiile de specialitate pentru a surprinde diferențele dintre țări, pe total populație, pe medii și după gen.

Tabelul 1.23. Tabela de mortalitate, România, 2002

Vârsta	Decese	Populație	Rata mortalit.	Prob. de deces	S_x	d_x	\bar{S}_x	$s\bar{S}_x$	T_x	e_x
0-4 ani	4379	1094213	0,004002	0,019812	100000	1981	99010	495048	7076103	70,76
5-9 ani	436	1138448	0,000383	0,001913	98019	188	97925	489625	6581055	67,14
10-14 ani	787	1546637	0,000509	0,002542	97831	249	97707	488533	6091430	62,26
15-19 ani	820	1646667	0,000498	0,002487	97582	243	97461	487303	5602898	57,42
20-24 ani	1291	1752646	0,000737	0,003678	97339	358	97160	485800	5115595	52,55
25-29 ani	1598	1733618	0,000922	0,004599	96981	446	96758	483790	4629795	47,74
30-34 ani	2687	1953607	0,001375	0,006851	96535	661	96205	481023	4146005	42,95
35-39 ani	2936	1219037	0,002408	0,011968	95874	1147	95301	476503	3664983	38,23
40-44 ani	5926	1427621	0,004151	0,020542	94727	1946	93754	468770	3188480	33,66
45-49 ani	10450	1603366	0,006518	0,032067	92781	2975	91294	456468	2719710	29,31
50-54 ani	13595	1433857	0,009481	0,046307	89806	4159	87727	438633	2263243	25,20
55-59 ani	14060	1061665	0,013243	0,064093	85647	5489	82903	414513	1824610	21,30
60-64 ani	22254	1122390	0,019827	0,094453	80158	7571	76373	381863	1410098	17,59
65-69 ani	31404	1085893	0,02892	0,134850	72587	9788	67693	338465	1028235	14,17
70-74 ani	40064	900956	0,044468	0,200095	62799	12566	56516	282580	689770	10,98
75-79 ani	46302	630292	0,073461	0,310315	50233	15588	42439	212195	407190	8,11
80-84 ani	32110	279105	0,115046	0,446741	34645	15477	26907	134533	194995	5,63
85-89 ani	38567	164775	0,234059	0,738288	19168	14151	12093	60463	60463	3,15

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

Pentru România, datele din tabelul 1.24 permit sublinierea următoarele observații cu privire la durata medie de viață:

- o tendință constantă de creștere, pe total, pe medii și în funcție de gen;
- limita de 70 de ani pe total a fost atinsă abia în anul 2000;
- pe toată durata analizată, femeile trăiesc, în medie, cu 7 ani mai mult decât bărbații;
- persoanele din mediul urban trăiesc, în medie, cu 2 ani mai mult decât cele din mediul rural.

Tabelul 1.24. Durata medie de viață, pe total, pe medii și după gen, România, 1980-2014

Anul	Total	Masculin	Feminin	Urban			Rural		
				Total	Masculin	Feminin	Total	Masculin	Feminin
1980	69,21	66,68	71,75	69,82	67,02	72,59	68,59	66,21	71,03
1981	69,14	66,53	71,78	69,77	66,88	72,64	68,53	66,05	71,07
1982	69,42	66,70	72,17	69,94	66,90	72,95	68,89	66,31	71,53
1983	69,60	66,83	72,40	70,23	67,15	73,28	68,94	66,30	71,65
1984	69,77	66,98	72,61	70,46	67,40	73,49	69,04	66,34	71,82
1985	69,70	66,81	72,65	70,37	67,20	73,54	68,95	66,14	71,85
1986	69,74	66,78	72,78	70,36	67,10	73,61	68,99	66,14	71,98
1987	69,53	66,55	72,59	70,06	66,88	73,26	68,81	65,89	71,86

Anul	Total	Masculin	Feminin	Urban			Rural		
				Total	Masculin	Feminin	Total	Masculin	Feminin
1988	69,27	66,30	72,32	69,84	66,69	73,03	68,52	65,60	71,58
1989	69,42	66,51	72,41	70,17	67,08	73,28	68,55	65,65	71,60
1990	69,56	66,56	72,65	70,25	67,06	73,46	68,70	65,70	71,80
1991	69,76	66,59	73,05	70,39	67,02	73,83	68,88	65,71	72,25
1992	69,78	66,56	73,17	70,54	67,16	74,02	68,75	65,45	72,29
1993	69,52	66,06	73,17	70,01	66,45	73,71	68,76	65,32	72,52
1994	69,48	65,88	73,32	70,02	66,36	73,83	68,67	65,04	72,68
1995	69,40	65,70	73,36	70,05	66,33	73,95	68,46	64,70	72,66
1996	69,05	65,30	73,09	69,84	66,12	73,77	67,99	64,13	72,33
1997	68,95	65,19	73,00	69,82	66,16	73,66	67,80	63,86	72,26
1998	69,24	65,46	73,32	70,09	66,39	73,97	68,11	64,16	72,58
1999	69,74	66,05	73,67	70,58	66,92	74,38	68,66	64,85	72,91
2000	70,53	67,03	74,20	71,31	67,84	74,86	69,53	65,93	73,49
2001	71,19	67,69	74,84	71,94	68,50	75,42	70,20	66,57	74,17
2002	71,18	67,61	74,90	72,02	68,55	75,51	70,08	66,35	74,20
2003	71,01	67,42	74,78	71,81	68,24	75,42	70,08	66,41	74,14
2004	71,32	67,74	75,06	72,15	68,62	75,70	70,34	66,67	74,41
2005	71,76	68,19	75,47	72,53	69,04	76,01	70,78	67,12	74,83
2006	72,22	68,74	75,80	72,98	69,56	76,34	71,23	67,69	75,13
2007	72,61	69,17	76,14	73,34	69,96	76,64	71,64	68,13	75,50
2008	73,47	69,99	77,05	74,62	71,30	77,87	72,02	68,38	76,06
2009	73,76	70,19	77,45	75,04	71,62	78,40	72,18	68,46	76,35
2010	73,90	70,27	77,64	75,26	71,83	78,62	72,20	68,38	76,50
2011	74,20	70,63	77,86	75,50	72,14	78,78	72,55	68,81	76,75
2012	74,69	71,24	78,20	75,94	72,68	79,09	73,13	69,52	77,12
2013	75,16	71,75	78,61	76,37	73,16	79,44	73,66	70,08	77,61
2014	75,47	72,04	78,93	76,67	73,45	79,73	73,97	70,37	77,96

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

1.5.5. Reproducerea populației

Studiul reproducerii populației presupune analiza măsurii în care o generație se înlocuiește pe ea însăși pe cale naturală, ca urmare a nașterilor și deceselor. Tema a dobândit tot mai mult interes în literatura de specialitate și se apreciază că este o problemă mult mai complexă decât studiul comparativ a două fenomene distincte, mortalitatea și natalitatea (Swanson și Siegel, 2004, p. 429).

Termeni

Analiza fenomenului de reproducere a populației se bazează pe o serie de termeni de specialitate.

Reproducerea reprezintă fenomenul de reînnoire permanentă a populației. În funcție de amploare, reproducerea poate fi *simplă* (înlocuirea unei generații cu

alta), *lărgită* (o generație lasă în urmă mai multe persoane decât propriul contingent) și *îngustă* (situația opusă reproducerii lărgite).

Se distinge între *reproducerea netă* (caz în care fenomenul este studiat fără a lua în calcul mortalitatea feminină până la finele vârstei fertile) și *reproducerea brută* (în situația opusă).

Ratele de reproducere sunt măsuri care compară efectivul unei generații (reale sau fictive) de persoane de gen feminin (sau masculin) cu descendenții acesteia de același gen.

Viteza de înnoire a generațiilor se calculează cu ajutorul mărimii *intervalului* dintre două generații succesive. Aceasta se obține ca vârstă medie a femeilor la nașterea copiilor săi.

Dinamica populației pe baza fenomenelor naturale de natalitate și mortalitate poartă numele de *mișcare naturală* a populației. Populația poate înregistra o creștere, dacă există un excedent al nașterilor, și o scădere, dacă există un deficit de născuți vii în raport cu decesele.

Dreptul la reproducere se bazează pe câteva dintre drepturile fundamentale ale omului stipulate în diverse documente internaționale și naționale (dreptul la viață, libertate și securitate, viața privată, căsătorie etc.). În materie de reproducere, se au în vedere:

- dreptul fundamental al oricărui cuplu și persoane de a decide liber și cu toată responsabilitatea în privința numărului de copii, a locului și momentului nașterii acestora;
- dreptul la toate condițiile privind sănătatea reproducerii (informare, condiții medicale, asistență etc.);
- dreptul de a decide în materie de reproducere fără nici o constrângere sau discriminare de orice tip (etnică, de gen, de rasă etc.).

Sănătatea reproducerii

Prin acest concept se vizează binele general (fizic și psihic) al persoanei umane care privește sistemul genital și funcțiile acestuia pentru a asigura reproducerea în condiții optime.

Probleme legate de reproducere

Activitatea de reproducere umană presupune și o serie de probleme care privesc:

- bolile aparatului genital (care pot conduce la infertilitate parțială sau totală);
- extirparea organelor genitale (din rațiuni medicale, religioase etc.);
- contracepția și utilizarea metodelor contraceptive (clasice și recente);

- avortul, adică întreruperea voluntară sau involuntară a sarcinii prin extirparea fătului din cavitatea uterină și decesul acestuia. În materie de avort, există reglementări legale care permit sau interzic această practică (pentru aproximativ 40% din populația lumii avortul este total interzis, iar în restul este parțial sau total permis).

Indicatori ai reproducerii

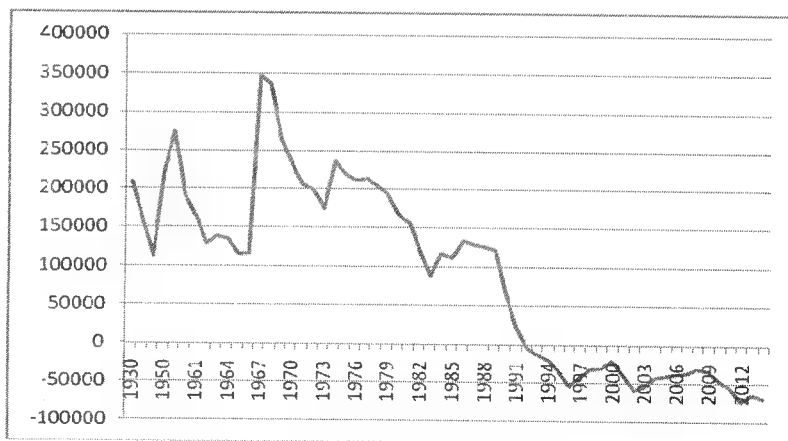
Prezentăm cei mai importanți indicatori ai reproducerii utilizați în statisticile oficiale și în studiile de specialitate.

- *sporul natural*

Este un indicator absolut care calculează valoarea netă a mișcării naturale a unei populații, pentru o perioadă determinată (de regulă, un an):

$$\Delta_n = N - M \text{ sau } \Delta_n = P_{t-1} - P_t$$

Dacă sporul natural este pozitiv, rezultă o creștere a populației pe cale naturală. Invers, o valoare negativă indică o scădere a populației determinată de mișcarea naturală (nașteri și decese). Din figura 1.24, se observă că România a intrat, pentru prima dată în istoria ei modernă, într-o perioadă cu valori negative ale sporului natural începând cu anul 1992. Din acest moment, în fiecare an, generațiile de născuți sunt mai mici decât cohorțele de decedați. Media anuală a sporului natural negativ din 1992 până în 2014 este de aproximativ 40 de mii de persoane.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 1.24. Evoluția sporului natural în România, 1930-2014

- *rata sporului natural*

Este un indicator relativ al mișcării naturale și se obține ca diferență între ratele brute de natalitate și mortalitate:

$$s_n = \frac{\Delta_n}{P} \cdot 1000 = n - m$$

Similar, din 1992, rata sporului natural este negativă și înregistrează o medie de 1,8 decese, mai mult decât născuții la o mie de locuitori în perioada 1992-2014.

- *indicele vital*

Este un indicator relativ și măsoară câte nașteri revin la 100 de decese:

$$VI = \frac{N}{M} \cdot 100$$

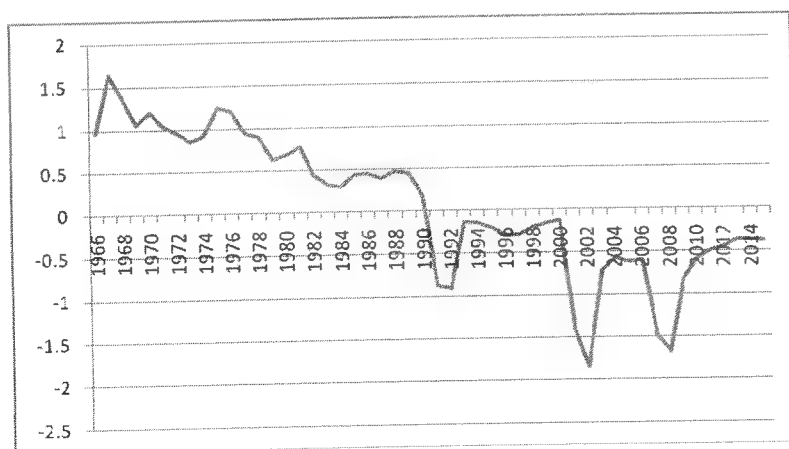
Valorile peste 100 arată o creștere a populației.

- *indicele variației efectivului populației și rata de creștere a populației*

$$I_{t/t-1} = \frac{P_t}{P_{t-1}} = \frac{P_{t-1} + \Delta_{t/t-1}}{P_{t-1}} = 1 + r_{t/t-1}$$

unde $r_{t/t-1} = \frac{\Delta_{t/t-1}}{P_{t-1}}$ este rata de creștere a populației.

Rata de creștere a populației este un indicator important care permite studii comparative între țări și în timp. Valorile negative arată scăderi ale populației, iar valoarea indicatorului arată intensitatea fenomenului.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de www.worldbank.org, 2016

Figura 1.25. Evoluția ratei de creștere a populației României, 1966-2015

Figura 1.25 arată o tendință de scădere a ratei de creștere a populației în perioada 1965-1991. Acest lucru înseamnă că, de la un an la altul, diferența de efectiv s-a diminuat până a ajuns nulă. După 1991, ratele negative arată o scădere a efectivului populației, însă rata de creștere se stabilizează în jurul unei medii de -0,5%.

- rata brută și netă de reproducere

Rata brută de reproducere reprezintă numărul de persoane de gen feminin pe care le lasă în urmă o femeie la încheierea vârstei fertile, asumând că pentru aceste persoane născute până la atingerea vârstei de reproducere mortalitatea este zero. Se obține ca un produs între rata totală de fertilitate și ponderea născuților de gen feminin:

$$r_{br} = g_f \cdot \sum_x f_x$$

unde $g_f = \frac{N_f}{N}$ este ponderea născuților de gen feminin sau raportul de feminitate la naștere, iar $\sum_x f_x$ este rata totală de fertilitate.

Dacă acest indicator ia o valoare mai mare decât 1, avem de a face cu reproducerea lărgită. În caz contrar vorbim despre reproducerea restrânsă.

Rata netă de reproducere se obține prin corectarea ratei brute cu mortalitatea feminină până la vârsta fertilă. Reprezintă numărul de persoane de gen feminin născute de o femeie și care supraviețuiesc până la vârsta de 15 ani.

$$r_{nr} = g_f \cdot \sum_x f_x p_x \text{ sau } r_{nr} = r_{br} \cdot m_f$$

Conform datelor oferite de ONU, rata netă de reproducere în România, în perioada 1950-2015, se prezintă astfel (tabelul 1.25): valorile peste 1, care apar până în anul 1990, arată o reproducere lărgită, adică o femeie lasă în urma ei cel puțin o fată care supraviețuiește și ajunge la vârsta fertilă. Indicatorii de după 1990 arată o reproducere îngustă, ceea ce presupune că generațiile care se nasc sunt mai mici decât cele ale părinților.

Tabelul 1.25. Rata netă de reproducere, România, 1950-2015

Perioada	Rata netă de reproducere
1950-1955	1,206
1955-1960	1,129
1960-1965	0,88

Perioada	Rata netă de reproducere
1965-1970	1,372
1970-1975	1,204
1975-1980	1,171
1980-1985	1,047
1985-1990	1,059
1990-1995	0,706
1995-2000	0,616
2000-2005	0,606
2005-2010	0,636
2010-2015	0,673

Sursa: www.data.un.org, 2016

- *lungimea medie a unei generații sau viteza de înnoire a unei generații*
Indicatorul exprimă distanța între generația mamă și generația fiică. De regulă este vârsta medie a mamelor la nașterea tuturor copiilor:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=15}^{49} (x+0,5)f_x}{\sum_{x=15}^{49} f_x} \text{ sau}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=15}^{49} (x+0,5)N_x}{\sum_{x=15}^{49} N_x}$$

De exemplu, în 1990, acest indice era de 25 de ani, iar în 2014 este de aproximativ 28 de ani. Dacă s-ar păstra condițiile din 1990, într-un secol s-ar schimba 4 generații de oameni. Indicatorul are o mare importanță în analizele demografice, psihologice și sociologice deoarece fiecărei generații i se asociază anumite variabile psihologice, culturale etc.

- *nivelul necesar al fertilității pentru înlocuirea exactă a generațiilor*

Ne referim aici la numărul de copii care este necesar pentru înlocuirea exactă a generației mame de către generația fiică. Ținând seama de raportul de masculinitate la naștere de 1,05-1,06 născuți vii de gen masculin la 1 născut viu de gen feminin, un cuplu căsătorit (o femeie) ar trebui să aducă pe lume între 2,05-2,06 copii (1,06+1,0) pentru a-și asigura înlocuirea simplă în absența mortalității. Dacă

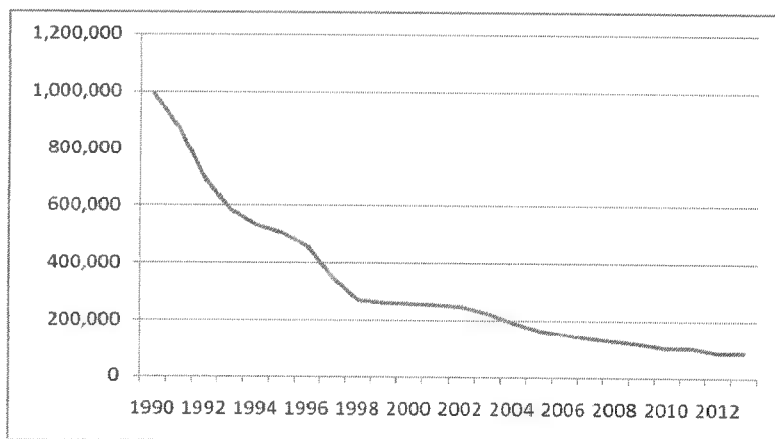
luăm în considerare mortalitatea (și deci rata netă de reproducere să fie egală cu unu), numărul de copii ar trebui să fie de 2,14, din care: cel al fetelor să fie de 1,04. Concluzia este că 2,14 copii este pragul de înlocuire exactă a unei generații.

- întreruperile de sarcină și rata avorturilor

Anual, statistica oficială înregistrează avorturile legal realizate sau declarate (A_v). În România, anul 1990 este important pentru că, din punct de vedere legal, este anul în care se abrogă legea din 1966 care interzicea avortul. Prin urmare, anul 1990 reprezintă un vârf al numărului de avorturi înregistrate legal și atinge valoarea de aproape un milion (992265 de avorturi, conform TransMonEE Database, UNICEF). Fenomenul înregistrează ulterior o tendință de scădere, așa cum se observă din figura de mai jos.

Un indicator relativ pentru avorturi este calculat de UNICEF ca *rată a avorturilor* și reprezintă numărul de avorturi la 100 de nașcuți vii:

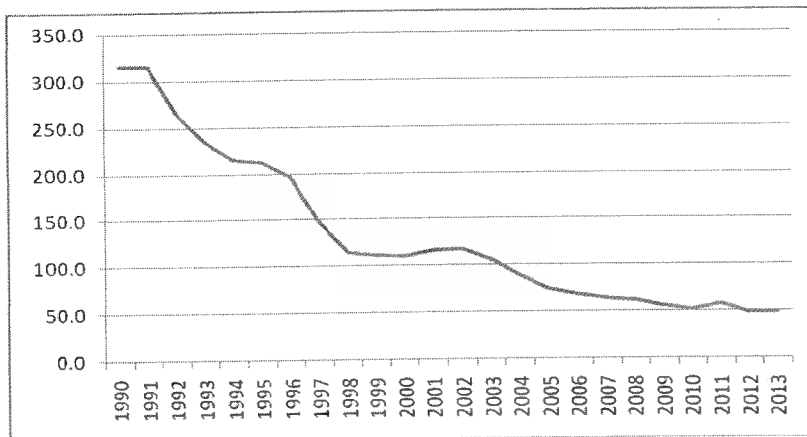
$$r_a = \frac{A_v}{N} 100$$



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de TransMonEE Database, 2016

Figura 1.26. Evoluția numărului de avorturi în România, 1990-2014

Valorile pentru România sunt în continuare îngrijorătoare, în ciuda tendinței de scădere (doar Federația Rusă are valori mai ridicate în contextul țărilor CEE). Dacă în 1990, la 100 de nașteri s-au realizat 315 avorturi (figura 1.27), în 2014 valoarea rămâne ridicată, aproximativ 50 de avorturi la 100 de nașteri (sau un avort la două nașteri). Această situație atrage atenția asupra nivelului de educație în materie de contracepție, dar și a unui decalaj între un tip de comportament demografic și sistemul axiologic revendicat curent în sondajele de opinie.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de TransMonEE Database, 2016

Figura 1.27. Evoluția ratei avorturilor în România, 1990-2014

1.5.6. Migrația

Dinamica unei populații nu se bazează doar pe mișcarea naturală, sub efectul nașterilor și deceselor (implicit și al căsătoriilor și divorțurilor). De foarte devreme, în istoria omenirii, avem date care atestă faptul că grupuri de oameni, de dimensiuni mai mici sau mai mari, s-au mutat dintr-o regiune geografică în alta, având la bază rațiuni sociale, economice, politice, militare, demografice etc. (a se vedea Koser, 2007; Carmichael, 2016; Swanson și Siegel, 2004). În epoca modernă, prin condițiile socio-politice, economice și mai ales tehnologice avansate, mobilitatea populației este una extrem de intensă și de complexă. Migrația este puternic motivată de găsirea unui loc de muncă, continuarea studiilor, căsătorie etc. De-a lungul istoriei, dar și în prezent, întâlnim și un complex fenomen de mobilitate a populației realizată forțat. Mase mari de oameni au fost deplasate de la domiciliul lor din cauza unor rațiuni politice (deportați), precum și a unor conflicte militare și/sau religioase (refugiați).

Studiul migrației preocupă atât pe specialiștii din universități și institute de cercetare (antropologi, sociologi, demografi, economiști, politologi etc.), cât și administrațiile oficiale care trebuie să facă față problemelor complexe ce apar prin plecarea sau venirea unor grupuri de oameni din sau într-o anumită țară. În plus, la nivelul societății civile, s-au înființat numeroase organisme non-guvernamentale care luptă pentru dreptul și protecția persoanelor aflate în procesul de migrație.

De exemplu, pentru a administra problemele specifice migrației, la nivel internațional s-a înființat *International Organization for Migration* (IOM) în anul 1951. Organizația are ca membri 162 de țări și își prezintă misiunea prin deviza:

„*Managing migration for the benefit of all*”. Asumând faptul că migrația va constitui una dintre cele mai mari provocări politice, economice și sociale a secolului al XXI-lea, IOM își propune să dezvolte cooperarea internațională privind migrația, să caute soluții la problemele legate de mișcarea internațională a populației și să asigure asistență persoanelor aflate în acest proces, în special în cazul migrației forțate (refugiații).

Termeni

Mobilitatea populației

Procesul prin care persoanele își schimbă statutul rezidențial, profesional sau social se numește mobilitate a populației. Putem vorbi despre o mobilitate spațială, profesională, socială etc.

Migrația populației

Fenomenul de mobilitate a populației în spațiu (fizică sau geografică) se numește *migrație*. Evenimentul individual presupune deplasarea geografică și schimbarea domiciliului permanent al unei persoane dintr-o regiune în alta. Acest lucru poate însemna mișcarea dintr-o țară în alta sau dintr-o unitate administrativ-teritorială în alta în cadrul aceleiași țări. Conceptul de migrație nu se poate aplica, așadar, persoanelor care nu au înregistrat un domiciliu fix (de exemplu, comunitățile nomade).

Migrația internă și internațională a populației

Totalitatea deplasărilor, prin schimbarea domiciliului, în cadrul unei țări sau a unei zone ale aceleiași țări se numește migrație internă. În schimb, totalitatea deplasărilor, prin schimbarea domiciliului, între două țări se numește migrație internațională. ONU numește un *migrant internațional* persoana care stă în afara granițelor țării sale cel puțin un an de zile.

Migrația temporară, sezonieră și definitivă

Există categorii de persoane care realizează o schimbare a domiciliului temporar, din rațiuni sociale sau economice. Alte mobilități geografice presupun realizarea unor deplasări temporare care se repetă cu o anumită regularitate (studiile, de exemplu, sau activitatea profesională). Alte situații presupun deplasarea și schimbarea definitivă a rezidenței.

Statutul migrațional – populație nemigrantă și migrantă; emigranți și imigranți

Persoana care realizează evenimentul de migrație se numește *migrant*. Din perspectiva locului din care și înspre care se realizează mobilitatea spațială se definesc termenii de: *emigrant*, pentru cel care pleacă dintr-o anumită zonă sau țară; *migrant*, pentru cel care sosește într-o anumită zonă sau țară.

Sporul migrator – migrația netă

Pentru o anumită regiune, este important să se măsoare sub raport numeric modificarea populației în funcție de migrație. Astfel, diferența dintre numărul de imigrați și emigrați se numește *migrație netă* sau *spor migrator*. Dacă este pozitiv, țara sau regiunea analizată înregistrează o creștere a populației. Invers, dacă este negativ, se realizează o scădere pe baza mobilității spațiale.

Migrația brută

Dacă interesează suma emigraților și imigraților dintr-o anumită zonă sau țară, pentru un interval de timp determinat, se obține *migrația brută*.

Migrația spontană și cea provocată (forțată)

Dacă inițiativa mobilității spațiale aparține persoanelor în cauză, avem un fenomen de *migrație spontană*. În caz contrar, asistăm la o *migrație provocată (forțată)*. Factorii provocatori pot fi multipli, de la cataclisme naturale, până la evenimente politice și sociale. Migrația forțată poate lua forma *expulzării*, *evacuării*, *deportării*. Când persoanele forțate să plece au o anumită libertate să își aleagă locul de destinație, vorbim despre *refugiați*.

Migrația individuală și cea colectivă

Mobilitatea spațială se poate realiza pentru o persoană sau un grup mic de persoane (de regulă, membri ai aceleiași familii), dar și pentru grupuri mari de oameni (migrații masive, exoduri).

Fluxul migrator

Fenomenul de migrație poate înregistra anumite tendințe ale unor grupuri de persoane de a se îndrepta spre aceeași destinație. Asemenea mișcări de populații bine direcționate formează *fluxuri migratorii* (de exemplu, deplasările de persoane din Moldova spre Banat sau București sau cele dinspre rural spre urban din perioada comunistă; cele dinspre țările sărace spre cele dezvoltate; din Est spre Vest; din Europa sau Africa spre America etc.).

Principalele surse de date privind migrația sunt: recensământul populației, registrul populației, oficiile pentru migrație (de la frontiere, ambasade etc.), anchetele statistice special organizate. Principala problemă cu privire la datele privind migrația, în special cea externă, este cea legată de înregistrarea fenomenului la adevărata lui amploare. Datele statistice oficiale sunt, de regulă, subestimate. Persoanele care migrează cu acte în regulă sunt relativ puține în comparație cu ansamblul celor care migrează în realitate.

Notății

- P – efectivul populației;
 M_g – numărul de persoane migrante;
 I – numărul de persoane imigrante;
 E – numărul de persoane emigrante;
 D_m – distanța de migrare dintre două localități.

Caracteristici generale ale migrației

Fenomenul migrației este unul foarte complex și este determinat de o serie de factori sociali, culturali, politici, demografici, economici, climaterici și geografici, ce variază de la o populație la alta.

Riscul de migrație este mai ridicat la următoarele categorii de persoane:

- bărbații (în comparație, femeile sunt mai puțin mobile din pricina poziției sociale, cutumelor religioase, rolului economic etc.);
- persoanele tinere (care urmăresc obiective precum educația, locul de muncă sau găsirea unui partener de viață);
- persoanele necăsătorite (gradul de libertate este mai mare);
- persoanele cu pregătire, mai ales superioară (pe lângă gradul de risc asumat mai ridicat și de deschiderea de care dau dovadă, pentru aceste persoane există o ofertă mai ridicată la destinație).

Problemele specifice și istoricul migrației în România

Fenomenul migrației a marcat semnificativ populația, economia și cultura României. De asemenea, viitorul acestei țări pare să fie legat de migrație, mai ales în contextul unei situații demografice precare la început de secol XXI (populație care îmbătrânește cu o viteză ridicată; rate de fertilitate sub pragul de înlocuire a unei generații; migrație externă pronunțată etc.).

Probleme specifice

O analiză a fenomenului migraționist în România, în perioada statului modern, poate evidenția o serie de probleme specifice care necesită studii aprofundate:

- migrația *etnică* (fenomen specific în perioada interbelică, în fostul bloc comunist, dar și după anul 1989);
- migrația ca metodă de *populare* a unor zone. România a beneficiat în trecut de această metodă promovată de Imperiul austro-ungar. De asemenea, a avut de pierdut prin plecarea spre Canada și SUA a unui număr important de persoane, în momentul în care aceste țări au încurajat migrația;
- *traficul* de migranți. Sociologii studiază atent efectele negative ale migrației care sunt legate îndeosebi de piața muncii. Traficul de persoane pentru

- exploatarea lor sexuală și în muncă reprezintă o problemă care a afectat puternic persoanele din fostul bloc comunist;
- migrația pe temei *politic*. Factorul politic a cântărit greu în deplasarea populației, atât la nivel național, cât și internațional. În perioada comunistă, au existat persoane care au cerut azil politic în țări occidentale, iar altele au reușit să plece clandestin. De asemenea, au existat persoane care au suferit deportări, iar altele au fost „încurajate” de sistem să plece (cum ar fi minoritățile etnice);
 - fluctuațiile importante determinate de *regimurile politice*. Sistemul demografic a fost unul aproape închis în regimurile totalitare. Cei care au plecat din țară au făcut-o fie prin filtrul dur al sistemului, fie clandestin. Totuși, libertatea de mișcare din timpul regimurilor democratice a debalansat echilibrul demografic creat în perioadele închise. Asemenea treceri bruște, cum a fost cea de după 1989, a condus România într-un dezechilibru demografic cu efecte pe termen lung. Migrația a devenit o soluție la problemele economice și sociale din timpul tranziției postcomuniste, însă a adus cu sine și probleme, pe lângă cele demografice (destrămarea de familii, abandon școlar al copiilor, persoane vârstnice singure etc.).

Istoric

O analiză a fenomenului migrației trebuie realizat pe perioade istorice. Câteva observații se pot face pentru fiecare perioadă în parte.

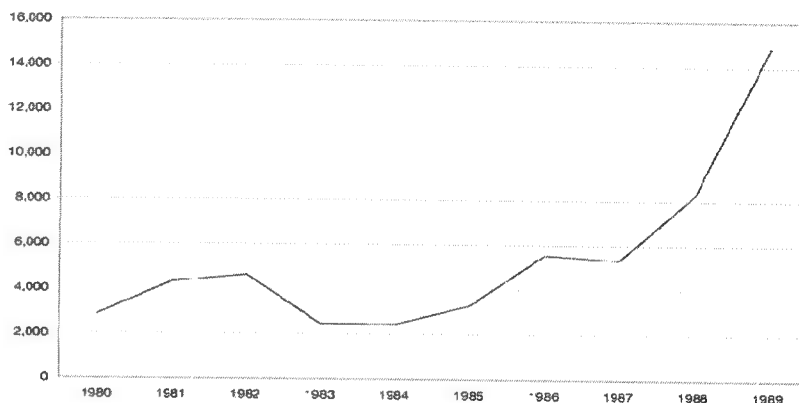
a. Migrația înainte de comunism

- migrație din Transilvania spre SUA, aproximativ un sfert de milion de persoane, în prima decadă a secolului al XX-lea, din cele 4,8 mîl. existente în 1900;
- 1918-1922, 200 de mii de persoane de etnie maghiară pleacă în Ungaria din Transilvania;
- în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, România pierde aproape jumătate din cei peste 400 de mii de evrei – Holocaust, deportări, migrație forțată;
- după război, 70 de mii de germani sunt deportați în URSS, iar alții emigrează în Germania.

b. Migrația în perioada comunistă

- din totalul persoanelor care au părăsit România în această perioadă, au emigrat îndeosebi etnicii germani (44%), maghiari (13%), evrei (6%). Românii reprezintă doar 35%. Aceștia au apelat îndeosebi la azil politic (vezi figura 1.28) sau din considerente religioase;

- peste 100 de mii de evrei au emigrat în toată perioada comunistă, din cei care au mai rămas după al Doilea Război Mondial. La sfârșitul perioadei comuniste mai erau aproximativ 10 mii rămași în România (recensământul din 1992 înregistrează 8955 de persoane);
- emigrația pentru muncă – români plecați în Africa sau Orientul Mijlociu prin acordurile stabilite cu regimurile comuniste din aceste țări (Libia, Siria etc.);
- imigrația – studenți pentru studii la universitățile din România, în baza acordurilor cu țările din aceleași țări.



Sursa: UNHCR, 1995

Figura 1.28. Evoluția numărului de persoane din România ce au cerut azil politic în OECD, 1980-1989

c. Migrația după căderea blocului comunist

Pentru această perioadă putem sublinia următoarele caracteristici:

- emigrarea pe criteriu etnic continuă. De exemplu, conform datelor INS, 60 de mii de persoane din cele 97 de mii care au emigrat legal definitiv în 1990 au fost de etnie germană. Până în anul 2012, au emigrat în total peste 100 de mii de germani. De asemenea, au plecat peste 40 de mii de maghiari (vezi tabel 1.26);
- migrația pentru muncă și studii reprezintă principalele rațiuni pentru care românii pleacă în străinătate. Numărul celor plecați din România nu este cunoscut cu exactitate. De exemplu, pe baza datelor oferite de UNICEF (baza de date TransMonEE, 2015), după 1990 au plecat din România aproximativ 2,6 milioane de persoane;
- imigranții care ajung în România provin din Turcia, Orientul Mijlociu, China. În acest caz, afacerile și locurile de muncă reprezintă criteriile pentru care persoanele din aceste țări decid să vină în România.

Migrația din Republica Moldova

O dimensiune specifică a procesului migraționist o reprezintă fluxurile de populații care vin în România din Republica Moldova. Fenomenul vizează întregirea familiilor, revindicarea unui statut anterior de cetățean al României, studiile și un loc de muncă, dobândirea cetățeniei române pentru a avea libertatea de mișcare în Uniunea Europeană etc. În perioada 1990-2012 au fost depuse peste jumătate de milion de cereri de primire a cetățeniei. Numărul a crescut simțitor după decizia președintelui T. Băsescu de a simplifica procedura în anul 2009.

Tabelul 1.26. *Persoane care au emigrat definitiv după etnie, România, 1990-2012*

Anul	Total	Români	Maghiari	Germani	Evrei	Alte naț.
1990	96929	23888	11040	60072	745	1184
1991	44160	19307	7494	15567	516	1276
1992	31152	18104	3523	8852	224	449
1993	18446	8814	3206	5945	221	260
1994	17146	10146	2509	4065	177	249
1995	25675	18706	3608	2906	131	324
1996	21526	16767	2105	2315	191	148
1997	19945	16883	1459	1273	136	194
1998	17536	15202	1217	775	198	144
1999	12594	11283	696	390	111	114
2000	14753	13438	788	374	66	87
2001	9921	9023	647	143	72	36
2002	8154	7465	489	67	28	105
2003	10673	9886	661	20	24	82
2004	13082	11890	1062	36	36	58
2005	10938	10301	460	93	48	36
2006	14197	13296	693	85	54	69
2007	8830	8589	167	12	21	41
2008	8739	8485	194	18	27	15
2009	10211	10052	103	15	27	14
2010	7906	7834	42	8	8	14
2011	18307	:	:	:	:	18307
2012	18001	:	:	:	:	18001
Total	458821	269359	42163	103031	3061	41207

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

Analiza migrației

Analiza migrației presupune utilizarea unor metode de înregistrare și estimare a efectivelor de persoane migrante și definirea unui set de indicatori care să reflecte intensitatea fenomenului.

a. Metode de măsurare a migrației

Există două mari clase de metode de măsurare a fenomenului de migrație: metode directe și metode indirecte (Carmichael, 2016, pp. 323-334; Trebici, 1979, pp. 333-336).

Metode directe

Metodele directe se bazează pe datele statistice oficiale culese la recensământ cu ajutorul registrelor populației sau a anchetelor prin sondaj. Practic, aceste metode permit calculul sau estimarea efectivului persoanelor care au migrat la nivelul unei țări sau regiuni.

Metode indirecte

Aceste metode se bazează pe indicatori demografici pentru alte fenomene, însă, prin diverse calcule sau metode de estimare, permit calculul migrației nete:

- metoda reziduală a stării civile – migrația netă sau sporul migrator pentru o anumită perioadă se obține ca diferență între creșterea efectivului populației și sporul natural;
- metoda ratei reziduale de supraviețuire – migrația netă pentru persoanele de o anumită vârstă se obține ca diferență între efectivul populației cu vârsta de x ani la finalul perioadei de calcul și efectivul populației cu vârsta de x ani la începutul perioadei, înmulțită cu probabilitatea de supraviețuire;
- metoda ratei creșterii anuale – presupune că rata de creștere naturală a populației este aproximativ aceeași pe fiecare unitate administrativ-teritorială într-o perioadă de timp. Diferențele dintre ratele de creștere ale populației la începutul și sfârșitul perioadei de analiză ar fi date de migrația netă.

b. Indicatori ai migrației

Prezentăm o serie dintre cei mai utilizați indicatori ai migrației.

- rata brută de migrare

Arată intensitatea fenomenului raportat la întreaga populație pe o perioadă de un an:

$$\mu = \frac{M_g}{P} \cdot 1000$$

Indicatorul se poate determina și defalcat, pentru emigranți și imigranți, după cum urmează:

- rata brută de emigrare

$$\mu_e = \frac{E}{P} \cdot 1000$$

Indicatorul se poate calcula și pentru fluxurile între două localități i și j :

$$\mu_{ij} = \frac{E_{ij}}{P_i} \cdot 1000$$

- rata brută de imigrare

$$\mu_i = \frac{I}{P} \cdot 1000$$

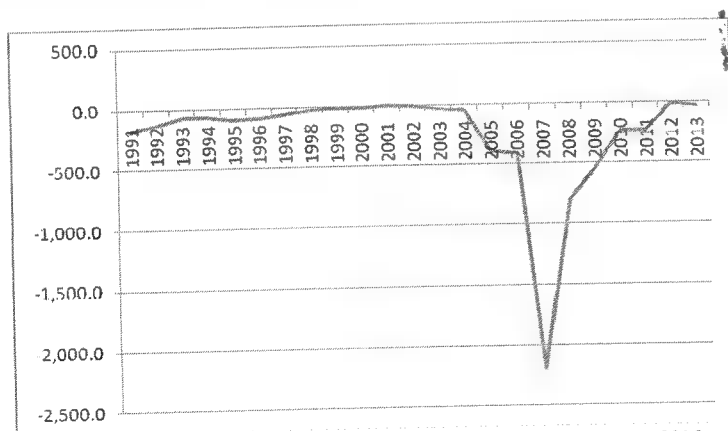
- rata brută netă de migrare

Diferența dintre rata brută de imigrare și cea de emigrare dă rata migrației nete:

$$\mu_n = \frac{I - E}{P} \cdot 1000 = \mu_i - \mu_e$$

Indicatorul se poate calcula și la 100 de mii de locuitori, așa cum este cazul UNICEF (a se vedea figura 1.29).

Din figura de mai jos, se observă că după 1990 România înregistrează o rată netă a migrației negativă (pleacă anual mai multe persoane din țară decât sosesc). Anul 2007 este important pentru că reprezintă momentul intrării României în Uniunea Europeană și a permis cetățenilor români să emigreze oficial în țările UE fără a îndeplini anumite condiții speciale.



Sursa: Realizat de autor după datele oferite de TransMonEE Database, 2016

Figura 1.29. Rata brută netă de migrare, România, 1991-2014

- *vârsta medie a populației migrate*

Se obține ca medie ponderată a grupelor de vârstă cu populația migrantă corespunzătoare aceluși interval:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega} Mg_x (x + 0,5)}{\sum_{x=0}^{\omega} Mg_x}$$

Se poate determina și vârsta modală și mediană.

- *rate specifice* după diferite criterii: gen, vârstă, stare civilă, nivel de instruire, ocupație, mediu de proveniență etc. Aceste rate sunt importante pentru că evidențiază categoriile de persoane care sunt mai expuse riscului migrației.

Prezentăm în tabelul 1.27 fluxurile migratorii interne ale populației României după 1992, ca rate de emigrare dintr-o regiune în alta. Cel mai interesant aspect al migrației interne este faptul că după 1995, cel mai semnificativ flux migrator se realizează dinspre urban spre rural. Acest lucru poate fi explicat de două fenomene principale. Pe de o parte, este vorba despre revenirea unor persoane în mediu rural din cele care au migrat la orașe în perioada comunistă. Tranziția postcomunistă a însemnat pierderea locurilor de muncă pentru numeroase persoane, care au ales apoi să migreze în rural. Pe de altă parte, migrația în mediul rural este un fenomen legat de dezvoltarea unor zone rezidențiale în jurul marilor orașe, zone care aparțin administrativ mediului rural.

Tabelul 1.27. Ratele fluxurilor migratorii, România, 1992-2014
(pers. la 1000 de locuitori)

Anul	Total	Din rural în urban	Din urban în urban	Din rural în rural	Din urban în rural
1992	12,9	9,4	5,8	6,3	3,8
1993	10,6	6,9	5,0	5,7	3,4
1994	11,7	6,6	5,6	6,5	4,7
1995	12,8	5,9	6,1	7,8	5,8
1996	13,0	5,9	6,5	7,0	6,7
1997	13,4	5,6	6,1	7,6	7,9
1998	12,3	4,9	5,9	6,4	7,7
1999	12,3	4,7	6,0	5,9	8,3
2000	10,9	3,9	4,7	5,5	8,1
2001	12,7	5,7	6,4	5,6	7,8
2002	14,7	6,2	7,2	6,8	9,5
2003	15,3	6,6	7,8	6,3	9,8
2004	17,1	6,6	8,1	7,9	12,0

Anul	Total	Din rural în urban	Din urban în urban	Din rural în rural	Din urban în rural
2005	12,6	5,1	6,5	5,6	8,3
2006	15,5	6,3	8,5	6,6	9,7
2007	17,9	7,0	8,3	8,5	12,5
2008	19,0	7,1	9,7	8,3	13,2
2009	14,7	5,5	7,6	6,9	9,9
2010	20,4	7,5	11,0	9,2	13,7
2011	14,5	5,3	7,7	6,5	10,0
2012	16,6	5,9	8,4	7,5	12,2
2013	15,7	5,9	8,6	6,7	10,6
2014	16,7	6,2	8,9	7,3	11,4

Sursa: Prelucrat după www.insse.ro, 2016

Fenomenul migrației este unul complex și intens analizat de specialiști. În ciuda dificultăților privind măsurarea fenomenului la adevărata lui amploare, organizațiile de specialitate (așa cum sunt *International Organization for Migration*, *United Nations*, *World Bank*, *Eurostat*) oferă date curente asupra principalelor fluxuri migratorii la nivel internațional. De asemenea, studiile de specialitate subliniază constant care sunt implicațiile acestui fenomen, atât pentru țările și regiunile din care se înregistrează importante plecări de persoane, cât și pentru cele de destinație.

Viitorul omenirii va fi puternic influențat de mișcările masive de persoane între diferite regiuni ale globului. Migrația internațională aduce importante implicații în plan demografic (îmbătrânirea populației, marile aglomerații urbane, scăderea fertilității etc.), economic (decalaje privind dezvoltarea etc.), social (inegalități, integrarea imigranților, societăți multi-etnice etc.), politic (securitate, reglementare, stabilitate) și de mediu (încălzire globală, poluare etc.). Cercetarea științifică asupra acestor implicații, pe termen mediu și lung, presupune participarea specialiștilor în demografie la studii interdisciplinare, precum și dezvoltarea unor direcții de cercetare noi în domeniul demografiei.

Capitolul 2

POPULAȚIA ROMÂNIEI ÎN CONTEXT EUROPEAN

Studiul tendințelor demografice la nivelul României va deveni, cu certitudine, o prioritate în următorii ani. Schimbările produse deja, impactul real al acestora asupra viitorului societății în ansamblul ei trebuie cunoscute în detaliu, pentru că și consecințele sunt pe măsură. Scăderea efectivului populației, îmbătrânirea demografică, migrația netă negativă, o rată de fertilitate aflată cu mult sub pragul de înlocuire, un spor natural negativ reprezintă câteva dintre semnele unei situații demografice care necesită atât studii de specialitate consistente, cât și măsuri de politică demografică ce pot atenua efectele schimbărilor produse.

Ca parte a Uniunii Europene, dar și a unei regiuni europene cu caracteristici specifice (țările Europei Centrale și de Est), România este invitată să participe la strategiile și programele europene privind problemele demografice și să realizeze un efort special în această direcție. Inerția fenomenelor demografice și impactul acestora se realizează pe termen mediu și lung. De asemenea, schimbările demografice au impact la nivel strategic și trec dincolo de nivelul național. Viitorul Europei depinde de populația ei, de structura și dinamica demografică, de politicile și strategiile care pot fi implementate în prezent.

În acest capitol, realizăm o succintă prezentare a situației demografice a României în context european. Analiza tendințelor indicatorilor demografici este realizată cu trimitere la cea mai importantă teorie explicativă – *teoria tranziției demografice*. Capitolul debutează cu câteva considerații teoretice privind această teorie, pentru ca apoi să continue cu o analiză preponderent empirică, utilizând datele statistice oficiale la nivel național și european.

2.1. Cadru teoretic privind tendințele demografice

Teoriile privind modificările demografice nu sunt foarte numeroase. În ordine cronologică, până în secolul al XX-lea, probabil că cea mai celebră este teoria oferită de T. Malthus, care are la bază relația dintre populație și economie. Aceasta a creat numeroase dezbateri și chiar temeri privind posibilitatea de a susține un număr mare de persoane pe Terra. Pornind de la tezele lui Malthus, s-au dezvoltat diverse abordări privind relația dintre demografie și economie, iar studiile de specialitate continuă și astăzi să exploreze, de exemplu, relația dintre creșterea economică, participarea femeii la activitatea economică și fertilitate. La mijlocul secolului trecut a fost propusă poate cea mai consistentă încercare de a explica evoluția fenomenelor demografice. La început, *teoria tranziției demografice* se prezintă ca o schemă explicativă a dinamicii populației apelând la natura intrinsecă a fenomenelor demografice sau la relațiile dintre acestea. Ulterior, teoria se amplifică și ia în calcul o serie de factori socio-culturali care joacă un rol important în dinamica populației.

2.1.1. Relația demografie-economie

Organizația Națiunilor Unite (ONU) ne-a obișnuit deja cu prezentarea datelor demografice în funcție de nivelul de dezvoltare economică a țărilor sau regiunilor analizate. Raportul anual ONU, intitulat *World Population Prospects*, oferă date statistice estimate pentru efectivul populației pe două grupe de dezvoltare economică mai importante:

- 1) Regiuni mai dezvoltate economic (*More developed regions*), unde se includ Europa, America de Nord, Australia, Noua Zeelandă și Japonia;
- 2) Regiuni mai puțin dezvoltate economic (*Less developed regions*), care includ Africa, Asia (fără Japonia), America Latină, Caraibe, Malaiezia, Micronezia, Polinezia.

Grupa a doua se mai împarte în alte două regiuni: cel mai puțin dezvoltate țări (*least developed countries*) și alte țări mai puțin dezvoltate. În prima grupă sunt incluse 48 de state: 34 din Africa, 9 din Asia, 4 din Oceania, 1 din America Latină și Caraibe).

De asemenea, ONU lucrează și cu o clasificare a țărilor după nivelul venitului. Ca indicator de clasificare se utilizează indicele Gini pentru venitul pe locuitor, indicator calculat de World Bank. Datele oficiale grupează țările în trei grupe: venit ridicat (*high income*), mediu (*middle*) și mic (*low*). În tabelul 2.1 prezentăm datele oferite de ONU pentru anii 1950, 1990, 2000, 2015.

Tabelul 2.1. Populația lumii pe regiuni de dezvoltare

Major area/Year	1960	1975	1987	1999	2011	2015
World	3 018 344	4 061 399	5 033 805	6 049 205	7 013 427	7 349 472
More developed regions	914 951	1 047 312	1 126 262	1 185 125	1 237 532	1 251 351
Less developed regions	2 103 393	3 014 087	3 907 543	4 864 080	5 775 895	6 098 121
Least dev. countries	241 073	347 329	470 557	647 911	867 624	954 158
Other less dev. count.	1 862 321	2 666 758	3 436 985	4 216 169	4 908 272	5 143 963
High-income countries	912 007	1 067 978	1 176 353	1 273 375	1 373 769	1 401 479
Middle-income countries	1 948 061	2 767 395	3 557 557	4 358 881	5 063 198	5 306 283
Low-income countries	157 188	224 588	298 092	414 684	573 629	638 735

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Așa cum se observă din tabelul de mai sus, creșterea populației lumii de la 3 la 7 miliarde s-a realizat pe seama regiunilor slab dezvoltate economic sau cu nivel al venitului mediu și scăzut. Creșterea mai rapidă a populației în regiunile slab dezvoltate economic (rata de creștere a populației este de peste 2% între 1960 și 1990 și între 1,8 și 1,4 între 1990 și 2015) este explicată, de regulă, prin relația negativă dintre fertilitate și nivelul de dezvoltare economic. Pe baza datelor oferite de ONU 2015, putem grupa țările lumii în trei categorii după nivelul fertilității, grupare ce respectă și relația cu nivelul de dezvoltare economică: țări cu o rată totală de fertilitate de peste 3 copii la o femeie (aici se includ în special țările din Africa); țări cu o rată de fertilitate între 2 și 3 copii la o femeie (Asia Centrală și de Sud, Asia de Sud-Est, Asia de Vest, America Latină și Centrală, Oceania, Orientul Mijlociu); țări cu fertilitatea sub nivelul de înlocuire, adică sub 2,1 copii la o femeie (Europa, America de Nord, China, Asia de Est).

La nivel mondial, în 50 de ani, nivelul fertilității a scăzut aproape la jumătate, de la aproximativ 5 copii la o femeie, în 1950, la 2,5 copii la o femeie în anul 2015. Această scădere se realizează diferențiat pe cele două grupuri de țări, dezvoltate și slab dezvoltate. Țările dezvoltate ajung cu nivelul fertilității sub pragul de înlocuire începând cu anii '80. Țările slab dezvoltate au înregistrat o evoluție de la 6 copii la o femeie în 1950, la aproximativ 2,7 copii la o femeie în 2015. Așadar, țările slab dezvoltate continuă să aibă o creștere a populației pe cale naturală, deși rata de creștere este una în continuă scădere.

Economiștii și specialiștii din domeniul științelor sociale au realizat o îndelungă dezbateră asupra relației dintre schimbările demografice și dezvoltarea economică (Birdsall, Kelley și Sinding, eds., 2001). Tema transformărilor demografice vizează în special structura și mărimea populației, precum și evoluția fenomenelor demografice de bază: natalitatea, mortalitatea, migrația etc. Trei scenarii¹ posibile

¹ Cele 3 scenarii sunt prezentate succint în D.E. Bloom *et al.*, *The Demographic Dividend*, RAND, 2003 și A. Kelley, „The Population Debate in Historical Perspective: Revisionism Revised”, în N. Birdsall *et*

au fost avansate cu privire la relația² dintre demografie și economie: schimbările demografice promovează, restricționează sau sunt independente de creșterea economică. Potrivit celor trei scenarii posibile, s-au dezvoltat trei teorii cu privire la relația dintre demografie și economie: teoria pesimistă (formulată prima dată de Malthus, 1798); teoria optimistă (Kuznets, 1960; Simon, 1981; Boserup, 1981); teoria neutralistă (Galor și Weil, 1999).

T. Malthus și Teoria pesimistă

Creșterea cu rapiditate a populației după cel de-al Doilea Război Mondial a condus la îngrijorări din partea specialiștilor privind impactul social și economic al acestui fenomen. Astfel, s-au propus diverse politici de planificare familială (Seltzer, 2002) și de control al fertilității care să încetinească această creștere demografică, propunând în paralel diverse măsuri de creștere economică, de dezvoltare socială, de implicare a femeii pe piața muncii etc. Tema aceasta nu este însă una cu totul nouă. Îngrijorarea cu privire la creșterea populației și necesarul de resurse pentru a o susține revine circular în istoria omenirii, de la temerile formulate de marile civilizații antice, până la teoriile științifice moderne. Prima formulare coerentă a unei teorii care explică relația dintre economie și populație este propusă în secolul al XVIII-lea de clericul englez: T. Malthus.

Teoria pesimistă cu privire la relația dintre demografie și economie are ca bază de pornire lucrarea lui T. Malthus, *Essay on the Principles of Population*, publicată în 1798. În capitolul întâi al acestei cărți, autorul susține că tendința continuă comună a tuturor ființelor vii este de a crește speciile de dincolo de resursele alimentare disponibile: *puterea populației este mai mare decât puterea pământului de a produce mijloace de subzistență*. Astfel, în cazul în care nu se întâlnesc obstacole, populația va crește în progresie geometrică, în timp ce mijloacele de subzistență vor crește într-o progresie aritmetică (Malthus, 1798, cap. 1, p. 4). În capitolul al doilea, analizând situația din SUA, Malthus arată că populația s-a dublat la fiecare 25 de ani, urmând o creștere geometrică, pe când resursele de hrană au crescut, în cel mai bun caz, după modelul unei serii aritmetice, subliniind din nou existența unui dezechilibru și temerile pentru viitorul populației.

În perioada următoare scrierii acestei lucrări, evoluția populației nu a îndepărtat îngrijorările anunțate de autor (Pearce, 2010). Populația lumii a cunoscut

al. (eds.), *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World*, Oxford University Press, 2001, pp. 24-54.

² În acest capitol, reluăm ideile sintetizate în lucrarea D.V. Jemna, „Tendențele demografice și macroeconomia. O abordare din perspectiva tranziției demografice și a dezvoltării economice”, *Studii post-doctorale în economie*, vol. 4, editori Păun Ion Otman, Cornel Ionescu, Emil Dinga, Editura Academiei Române, 2012, pp. 461-516.

o creștere rapidă, adăugând câte un miliard de persoane cu o viteză tot mai mare. Astfel, în 1804, globul avea deja primul miliard de oameni, iar al doilea va fi atins în 1927. Secolul al XX-lea rămâne perioada marelui *boom* demografic: al 3-lea miliard este atins în 1960, al 4-lea în 1975, al 5-lea în 1987, al 6-lea în 1999 (vezi tabelul 2.1). Conform acestor date, în ultimii 40 de ani ai secolului trecut populația lumii s-a dublat, de la 3 la 6 miliarde. Creșterea va continua, dar cu o rată mai scăzută decât în secolul anterior. Al 7-lea miliard a fost prevăzut pentru 2011 sau 2012 (care a fost atins în anul 2011), al 8-lea pentru 2025, iar al 9-lea undeva în 2042. Chiar dacă predicțiile lui Malthus nu s-au adevărat decât parțial, în anumite zone slab dezvoltate teza sa a rămas mereu în atenția specialiștilor, a politicienilor și economiștilor care au de înfruntat atât efectele unei creșteri rapide a populației, precum și decalajele mari între cele două lumi economice. Așa cum se observă din tabelul 2.1, creșterea cea mai substanțială a populației s-a realizat în regiunea mai puțin dezvoltată, astfel că în 2015 raportul dintre cele două regiuni economice privind efectivul populației era de 4,8 la 1 (82,9% față de 17,1%).

Conform datelor prezentate de ONU (tabelul 2.2), decalajul demografic dintre cele două regiuni de dezvoltare va crește și în viitor, astfel că, în 2050, 86% din populație va trăi în zonele mai puțin dezvoltate, unde presiunea cu privire la asigurarea resurselor economice rămâne una foarte ridicată.

Tabelul 2.2. Populația lumii pe regiuni de dezvoltare și continente

Major area	Populație (mil.)			Populație în 2050 (mil.)				Populație în 2100 (mil.)			
Year	1950	1980	2015	Low	Medium	High	Const	Low	Medium	High	Const
World	2532	4453	7349	8112	9306	10614	10943	6177	10125	15805	26844
More developed regions	811	1081	1251	1158	1312	1478	1252	830	1335	2037	1090
Less developed regions	1721	3372	6098	6955	7994	9136	9691	5347	8790	13768	25754
Least dev. countries	196	394	954	1517	1726	1952	2434	1772	2691	3954	12430
Other less dev. count.	1525	2978	5144	5437	6268	7184	7257	3576	6100	9813	13325
Africa	230	483	1186	1932	2192	2470	2997	2378	3574	5198	14959
Asia	1403	2638	4393	4458	5142	5898	5908	2624	4596	7522	9530
Europe	547	693	738	632	719	814	672	405	675	1056	482
Latin America	167	362	634	646	751	869	863	385	688	1154	1252
North America	172	254	358	396	447	501	444	342	526	777	512
Oceania	13	23	39	49	55	62	60	42	66	98	110

Sursa: United Nations (2011), *World Population Prospects: The 2010 Revision*. New York

Teoria lui Malthus consideră că populația trebuie să aibă o dimensiune de echilibru care corespunde nivelului de trai și unui anumit nivel al veniturilor. Acest echilibru este dinamic și se reglează permanent. Când mărimea populației este mai mare decât acest nivel de echilibru, venitul pe locuitor va scădea, ceea ce va conduce la o creștere a mortalității și în final la o reducere a populației până se ajunge la echilibru. Când populația este sub acest nivel, se realizează mecanismul invers, iar populația va crește datorită nivelului mai ridicat al veniturilor. Criticii acestei teorii consideră că Malthus nu ia în considerare decât nivelul macro, dar nu și deciziile de la nivel individual, familial, care au loc într-un context mult diferit de cel în care își afirmă poziția Malthus. Asupra acestei dimensiuni se va pronunța G. Becker (1998) prin faimoasa sa teorie a cererii fertilității.

Teoria optimistă

„Optimiștii” își formulează teoria pornind de la datele factuale ale evoluției populației și dezvoltării economice. Datele statistice arată că în ultimii 40 de ani ai secolului trecut, deși populația s-a dublat (de la 3 la 6 miliarde), având o rată de creștere de aproximativ 2% anual la nivel global (în perioada 1950-2015, rata medie a fost de 1,96%), creșterea economică a fost una mai pronunțată (conform datelor oferite de World Bank, rata medie de creștere PIB între 1961-1999 a fost de 3,5%), astfel că teoria lui Malthus pare să fie contrazisă. Lucrurile se prezintă similar și la început de mileniu trei. În perioada 2000-2015, rata medie de creștere economică a fost de 2,9%, mai ridicată decât rata de creștere a populației, care a fost de 1,21%. Având asemenea date, specialiștii au formulat o teorie „optimistă” care susține că schimbările demografice pot influența pozitiv dezvoltarea economică. O asemenea poziție teoretică pare încurajată și de ratele de creștere economică, vizibil mai mari în țările slab dezvoltate decât în cele dezvoltate. De exemplu, țările din grupa *middle income*, după clasificarea ONU (țări care dețin cu mult peste trei sferturi din populația globului), au avut o rată de creștere economică medie peste 4,5% în perioada 1960-2015.

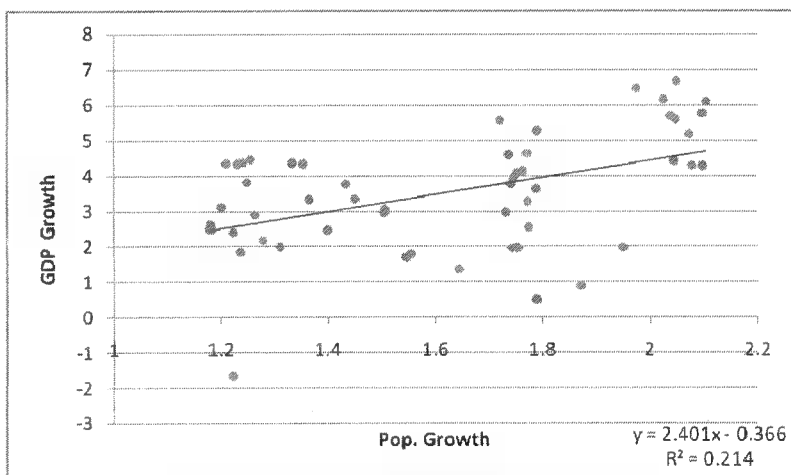
În această ipoteză „optimistă”, creșterea populației reprezintă o creștere a cererii. Prin dezvoltarea tehnologică, creșterea cererii a condus la o scădere a prețurilor resurselor naturale (Simon, 1981). Împotriva malthusienilor, adepții acestei poziții consideră că o creștere a populației aduce o anumită presiune asupra resurselor, însă stimulează procesul de identificare a unor soluții economice și tehnologice pentru a acoperi noile nevoi. Rezultatul este că progresul a reușit să ofere un răspuns satisfăcător, astfel încât creșterea populației nu a condus la un decalaj în privința asigurării resurselor, ci dimpotrivă (Boserup, 1981). Teoria optimistă are la bază o analiză asupra ratei de creștere economică. În ciuda unei vizibile creșteri economice în țările slab dezvoltate, progresele nu sunt decât

parțiale. Decalajul dintre cele două lumi nu se reduce, iar zonele slab dezvoltate continuă să crească demografic și să lupte cu sărăcia și multiple probleme sociale.

Teoria neutralistă

A treia poziție pare să judece mai relaxat relația dintre economie și populație. Din perspectivă empirică, chiar dacă există rate de creștere pozitive ale populației și creșterii economice, întrebarea este dacă între acestea există o legătură semnificativă. Teoria *neutralistă* susține că nu există un impact pozitiv, și nici unul negativ, al creșterii populației asupra dezvoltării economice. Factorii care determină creșterea demografică, precum și natura lor sunt diverși și acționează diferit de la un spațiu geografic la altul. Poziția neutralistă nu exclude în totalitate existența unei influențe a populației asupra economiei, ci îi acordă un rol relativ redus în comparație cu alți factori, cum ar fi resursele naturale, tehnologia, diversitatea resurselor, comportamentul economic al populației etc.

Așa cum se observă din figura de mai jos (figura 2.1), o analiză la nivel mondial cu privire la relația dintre creșterea populației și creșterea economică pare să susțină o asemenea teorie neutralistă. Raportul de determinație este unul scăzut și se poate observa un trend pozitiv slab, care ar putea fi în favoarea poziției optimiste.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de World Bank, 2016

Figura 2.1. Repartiția ratelor de creștere economică și ale populației lumii, 1961-2012

Analizând dezbaterile din literatură privind relația dintre populație și creșterea economică, A. Kelley susține că adoptarea unei anumite poziții trebuie să țină cont de câteva elemente: acumularea de studii empirice care verifică teoriile propuse; teoria economică a creșterii a suferit și continuă să sufere diverse

modificări; rolul instituțiilor în dezvoltarea societății este tot mai important, ceea ce implică o reconsiderare și a rolului populației etc. (Kelley, 2001).

Adoptarea unei poziții cu privire la relația dintre economie și demografie depinde foarte mult de contextul socio-economic pentru care se dorește un răspuns coerent (Kelley, 2001). Studiile de specialitate arată că uneori, pentru anumite țări și perioade de timp, creșterea populației a avut un rol negativ asupra creșterii economice, alteori un impact pozitiv, iar alteori nu a avut nici un fel de impact. Cercetarea cu privire la relația dintre economie și demografie continuă, iar provocările nu întârzie să apară. Progresele tehnologice, globalizarea, mobilitatea tot mai ridicată a populației reprezintă subiecte care necesită o analiză atentă în contextul studiilor privind evoluțiile demografice și economia.

2.1.2. Teoria tranziției demografice

Începând cu epoca industrială și societatea de consum, la nivel european și mondial au avut loc o serie de importante transformări demografice pe care specialiștii le-au observat ca pe un fenomen de amploare cu un tipar specific și i-au dat numele de *tranziție demografică*. În special, se observă declinul fertilității și cel al mortalității, care au avut loc în țările occidentale încă din secolele al XVIII-lea și al XIX-lea. De asemenea, se poate observa o creștere a populației la nivel global, o tendință de urbanizare și una de îmbătrânire demografică, adică o trecere de la populații cu ponderi ridicate a tinerilor la populații cu ponderi ridicate ale vârstnicilor (Dyson, 2010, p. 3).

Conceptul de tranziție demografică a intrat în vocabularul științific prin intermediul lucrărilor demografului F. Notestein, în anul 1945. La pază, acest concept este definit dintr-o perspectivă descriptivă cu ajutorul câtorva indicatori demografici, dintre care cei mai importanți sunt rata de creștere a populației și ratele natalității și mortalității. Acest fenomen se observă prin modificarea ratelor de creștere a populației, a structurii pe grupe de vârstă a populației și a dinamicii principalelor fenomene demografice. Procesul transformărilor demografice conduce la o scădere a fertilității, pentru a se ajunge la o rată de creștere a populației foarte slabă, cu rate scăzute pentru natalitate și mortalitate. Ideea de bază este aceea că în perioada de început a fenomenului de tranziție demografică se realizează o rată de creștere aproape nulă a populației, având rate de natalitate, respectiv rate de mortalitate foarte mari și apropiate ca valori. Procesul continuă cu scăderea ratei de mortalitate, în special datorită progresului economic, social și tehnologic. Dacă se păstrează rate de natalitate ridicate, această scădere a mortalității conduce la o importantă creștere a populației. Procesul transformărilor demografice continuă însă cu o scădere a natalității, pentru a se ajunge la o rată de creștere foarte slabă

sau la un echilibru demografic cu rate scăzute pentru natalitate și mortalitate. Situarea într-un tipar care admite o natalitate și o mortalitate scăzute, adică o rată de creștere a populației slabă, reprezintă comportamentul populației specific finalului procesului tranziției demografice.

Într-o schemă simplificată, procesul tranziției demografice presupune trecerea de la o stare de echilibru inițială, care corespunde unei serie de condiții demografice de plecare, la o altă stare de echilibru finală, în care se delimitează un alt set de condiții demografice diferite (a se vedea tabelul 2.3, p. 26).

Tabelul 2.3. *Caracteristicile etapelor de debut și de final ale tranziției demografice*

Condiții de început	Condiții finale
Mortalitate ridicată	Mortalitate scăzută
Fertilitate ridicată	Fertilitate scăzută
Populație tânără	Populație îmbătrânită
Dominantă rurală	Dominantă urbană
Migrație scăzută	Migrație ridicată
Economie agrară	Economie industrială și servicii
Diferențiere de gen ridicată	Diferențiere de gen scăzută
Autocrație	Democrație

Sursa: Dyson, 2010, p. 26

Literatura de specialitate apreciază că fenomenul de tranziție demografică nu este unul strict modern (Caldwel, 2006, pp. 14, 39-42). Există semne ale unui asemenea proces în etapele istorice premoderne, încă din Paleolitic, manifestate printr-un proces controlat de dimensionare a familiei, de reducere a mortalității, de creștere a speranței de viață, ca elemente integrante ale unui proces mai amplu de îmbunătățire a condițiilor de viață.

Tranziția demografică a fost observată și analizată în special în cazul țărilor dezvoltate, iar studiile realizate de demografi și economiști au încercat să explice natura fenomenului, corelațiile existente între variabilele economice și demografice, implicațiile acestui fenomen pentru diverse scenarii de dezvoltare viitoare. Ideea de bază este aceea că pe măsură ce o țară se dezvoltă, există șanse ca rata mortalității și cea a natalității să scadă până la un nivel de relativă stabilitate, fără variații semnificative. Cercetările mai evidențiază faptul că măsurile politice pot accelera fenomenul de tranziție demografică, în special prin oportunitățile și egalitatea de șanse oferite femeilor pe piața muncii și în viața socială (Arbetman și Kugler, 1997).

Fenomenul nu s-a limitat la nivelul țărilor dezvoltate, ci s-a extins și asupra celor mai puțin dezvoltate. Dacă pentru primele țări acesta are un ascendent în

secolul al XIX-lea, pentru cele din urmă tranziția demografică poate fi observată doar în partea a doua a secolului al XX-lea. În timp ce țările slab dezvoltate abia intră în tranziția demografică, țările dezvoltate continuă procesul (Lesthaeghe, 2010), ajungând la rate de fertilitate sub rata de înlocuire (2,1 copii), precum și la o stabilitate a ratei de creștere aproape de zero, la o migrație slabă, fenomen care a primit numele de „a doua tranziție demografică”. Conceptul a fost introdus de van de Kaa (1987) și Lesthaeghe (1995), dar a fost criticat de literatura de specialitate. În sinteză, obiecțiile cu privire la propunerea celei de-a doua tranziții demografice sunt următoarele: nu avem de a face cu un nou fenomen, ci cu o continuare a tranziției începute secolul anterior; nu există o a doua tranziție demografică, ci un al doilea pas al evoluției tranziției demografice; acest fenomen este specific doar țărilor dezvoltate și nu se aplică celor slab dezvoltate; în cadrul acestei teorii este supralicitat rolul schimbărilor la nivelul familiei asupra fertilității; teoria nu poate răspunde la întreaga varietate de evoluții ale fertilității, peste și sub pragul de înlocuire (Lesthaeghe, 2010).

Analiza literaturii de specialitate asupra conceptului de tranziție demografică ne sugerează abordarea problematicii pentru a aduce clarificări asupra acestor dezbateri privind existența sau nu a celei de-a doua tranziții demografice, dar mai ales asupra naturii conceptului de tranziție demografică.

a. Natura fenomenului de tranziție demografică

Studiind literatura de specialitate, pentru fenomenul de tranziție demografică se pot identifica trei posibile explicații, care nu se exclud. Prima este susținută strict de mecanismele transformărilor demografice; cea de-a doua presupune o extensie care admite analiza transformărilor unei societăți în ansamblul ei, precum și a unei întregi zone sau regiuni care admite caracteristici socio-economice similare; o a treia posibilă explicație vizează identificarea unui proces care admite mai multe etape sau stadii de dezvoltare.

O primă explicație a naturii fenomenului tranziției demografice poate fi dată din perspectivă strict demografică. O cauză importantă a scăderii natalității pe termen lung este cauzată în special de scăderea mortalității. În fiecare populație există o tendință de a recupera decalajului dintre natalitate și mortalitate pentru a ajunge într-o stare de relativ echilibru demografic, cu o rată de creștere aproape de zero. Din perspectivă strict demografică, tranziția reprezintă o progresie a schimbărilor unor fenomene demografice interconectate. Van de Kaa (1987) consideră că declinul fertilității la un nivel mai jos decât cel de înlocuire este principala caracteristică demografică a tranziției. Această rată scăzută a fertilității este explicată prin câteva mecanisme precum: amânarea căsătoriei, amânarea nașterii primului copil, creșterea ratei divorțurilor, creșterea ratei persoanelor singure,

creșterea ratei persoanelor care preferă uniunea consensuală căsătoriei etc. Aceste caracteristici sunt observate în general pe comportamentul demografic al populațiilor din țările dezvoltate din occidentul european (Lesthaeghe, 1995). Ca o concluzie, comportamentul demografic în contextul tranziției demografice a presupus o serie de transformări, dintre care menționăm pe cele propuse de van de Kaa (1987): de la epoca de aur a căsătoriei la concubinaj; de la epoca *king-child* cu părinți la cea care presupune *king-pair* cu un copil; de la contracepție preventivă la contracepție *self-fulfilling*; de la familia clasică la cea pluralistă. Rolul esențial al acestor transformări este jucat de adoptarea metodelor moderne de contracepție și de schimbare de optică cu privire la sexualitate. Creșterea divorțurilor reprezintă un alt aspect care influențează noul model al familiei și comportamentul demografic, corelat cu ideea prelungirii vieții de celibatar, a vieții sexuale în afara familiei și a uniunilor consensuale.

O altă explicație poate fi elaborată într-o perspectivă mai largă, care privește procesul dezvoltării societății în ansamblu. În acest proces, un rol esențial îl joacă factorul cultural, valorile și ideile dominante care contribuie la transformarea socială. Creșterea autonomiei individuale, ideea dreptului la auto-împlinire, nevoile de ordin superior sunt privite ca principalele mecanisme din spatele procesului de tranziție demografică (van de Kaa, 1987). Noile condiții de viață impuse de o societate avansată, dinamică și cu multiple oportunități de realizare socială au condus atât la scăderea mortalității, cât și a natalității. Existența unui decalaj al acestei descreșteri a ratelor demografice în favoarea mortalității este explicată prin inerția mai mare a natalității, fenomen demografic puternic susținut de valorile culturale și de tradițiile și cutumele unui popor. În timp, însă, decalajul se reduce și se ajunge la o situație cu valori joase, iar rata mortalității este de regulă sub cea a natalității.

Într-o societate cu un crescut grad de secularizare, cu un nivel tot mai ridicat al educației, se realizează o „scindare” între căsătorie și procreație, rezultând o creștere a numărului de copii în afara căsătoriei și creșterea acestora de către un singur părinte. Alte caracteristici relevante pentru această poziție explicativă sunt adâncirea declinului fertilității și amânarea vârstei pentru căsătorie concomitent cu amânarea nașterii primului copil, existența unor metode contraceptive avansate, creșterea nevoilor individuale concomitent cu creșterea autonomiei femeii în societate și în viața de familie. A doua tranziție demografică presupune noi provocări sociale, extinderea migrației corelate cu instabilitatea proprietății și manifestarea „societății multiculturale”. Dacă acceptăm existența celei de-a doua tranziții demografice, această teorie descrie o serie de modificări ale modelelor de formare a familiei, în special prin scăderea căsătoriei și creșterea coabitării non-

maritale și a nașterii de copii în aceste condiții. Aceste schimbări concordă cu o serie de schimbări culturale care se deplasează către valorile post-materialiste și individualiste (van de Kaa, 1987; Lesthaeghe, 1995). Controlul exercitat de către tradiții, instituții, căsătorie și familie se erodează, astfel că indivizii urmăresc noi modalități prin care se definesc ei înșiși. A doua tranziție demografică, de asemenea, coincide cu o masivă restructurare economică și socială, în special cea care privește raporturile de gen. Bărbații și-au pierdut puterea economică în termeni relativi, în timp ce femeile, prin intrarea masivă pe piața forței de muncă, au avut tendința de a realiza câștiguri mari și de a avea independență economică și socială (Lesthaeghe, 1998). În sinteză, tranziția demografică este parte a unui proces mai amplu de transformări ale vieții sociale și economice care admite schimbări la nivel structural (modernizare, creștere economică, mobilitate), cultural (cultura de masă, individualism, noi priorități) și tehnologic (media și globalizare, noi instrumente contraceptive și reproductive).

Cei doi autori care au propus ideea celei de-a doua tranziții demografice (van de Kaa, 1987 și Lesthaeghe, 1995) consideră că tranziția demografică este un proces lung în care se pot identifica o serie de etape bine delimitate, cu caracteristici specifice. În aceeași măsură, autorii consideră că procesul admite o pluralitate de forme de manifestare în contexte diferite, astfel că modelul propus cu trei sau mai multe etape nu joacă decât un rol teoretic, care să permită conceptualizarea fenomenului. O analiză din această perspectivă ar permite realizarea unor comparații între țări, identificarea liderilor și a țărilor cu cele mai scăzute valori ale indicatorilor demografici (Sobotka *et al.*, 2003). Sunt și autori (Cliquet, 1991) care susțin că există doar o continuare liniară a tranziției demografice inițiale și nu se poate vorbi de o a doua tranziție. Asupra acestui aspect ne vom opri în secțiunea următoare.

Analiza conceptului de tranziție demografică nu ridică probleme numai din perspectiva naturii sale, ci și la alte câteva capitole cum ar fi: universalitatea procesului (toate țările și regiunile geografice trec prin acest proces?); existența unei finalități, a unei stări de echilibru (Sobotka, 2003); existența unei convergențe la nivelul țărilor care trec prin acest proces sau existența unor caracteristici comune, dincolo de specificul procesului la nivelul fiecărei țări sau regiuni etc.

Ca o concluzie asupra conceptului de tranziție demografică, considerăm că dezvoltările din literatura de specialitate permit susținerea ideii că transformările demografice din a doua parte a secolului al XX-lea, continuate și în primul deceniu al mileniului al treilea, pot fi conceptualizate și înțelese ca un proces de tranziție. Dezvoltarea unei scheme ideale după care se realizează acest proces este un efort intelectual dificil de realizat, însă trasarea unor caracteristici, a unor linii directoare

este posibilă. De asemenea, așteptările cu privire la atingerea unei stări finale sau de echilibru este întemeiată, dar nu garantează și faptul că procesul nu va fi reluat într-o altă formă. Acceptarea faptului că transformările demografice sunt parte a unui proces mai mare care presupune setul de transformări, ce se realizează la nivelul societății umane în general și particularizate pe țări și regiuni, ne permite o sugestie de a susține că tranziția demografică poate fi înțeleasă ca un șir de mai multe asemenea procese care însoțesc trecerile societăților umane dintr-o stare de evoluție în alta.

b. Una, două sau mai multe tranziții demografice?

În acord cu cele de mai sus, putem vorbi despre mai multe tranziții demografice, fie la nivel global, fie la nivel regional sau de țară. Caracteristicile fiecărui proces pot fi identificate atât pe perioade de timp (Lesthaeghe, 1995), cât și pe zone de dezvoltare sau pe regiuni cu un anumit regim social-politic, așa cum ar fi statele occidentale, din Europa Centrală și de Est, din Asia, Africa sau America Latină.

Pentru Europa Occidentală, Lesthaeghe a identificat două tranziții demografice care admit o serie de caracteristici distincte, așa cum sunt sintetizate în tabelul de mai jos (tabelul 2.4). O asemenea propunere invită la analize asemănătoare pentru alte spații, așa cum îl reprezintă cel din Europa Centrală și de Est.

Tabelul 2.4. Analiza comparativă a caracteristicilor celor două tranziții demografice

Prima tranziție	A doua tranziție
Căsătorie <ul style="list-style-type: none"> - proporție ridicată - vârsta scăzută la prima căsătorie - divorțuri reduse - uniune consensuală scăzută 	<ul style="list-style-type: none"> - scăderea ratei căsătoriilor - creșterea vârstei la căsătorie - creșterea ratei divorțurilor - creșterea nivelului uniunilor consensuale
Fertilitate <ul style="list-style-type: none"> - scăderea fertilității - instrumente ineficiente de contracepție - reproducere în afara familiei scăzută 	<ul style="list-style-type: none"> - continuă scăderea sub rata de înlocuire - eficientizarea măsurilor de contracepție - creșterea fertilității extra-maritale
Context social <ul style="list-style-type: none"> - preocupare pentru nevoi materiale (venit, casă, loc de muncă, securitate) - creșterea participării la viața civică - importanța regulilor normative (Biserică, stat), primul val de secularizare - segregarea rolurilor de gen - stil de viață organizat, orientat pe familie 	<ul style="list-style-type: none"> - creșterea interesului pentru nevoile de ordin superior (autonomie, recunoaștere, toleranță) - dezangajarea socială, lipsa de participare - al doilea val de secularizare, revoluția sexuală, contestarea autorității - simetria rolurilor de gen, autonomia - stiluri multiple de viață, flexibilitate

Sursa: Lesthaeghe, 2010

Una dintre explicațiile posibile ale transformărilor care însoțesc a doua tranziție demografică poate avea suport în teoria lui A. Maslow privind schimbarea priorităților pentru nevoile omului odată cu trecerea de la un nivel de dezvoltare la altul. Pentru o societate dezvoltată, nivelul inferior de nevoi, care se referă în general la subzistență și securitate, este înlocuit ca prioritate cu nivelul superior al nevoilor nemateriale, care se referă la recunoaștere, emancipare, autonomie, dezvoltare personală etc.

Pentru țările din Europa Centrală și de Est, asemenea coordonate nu se referă decât la o minoritate de persoane, în timp ce majoritatea corespunde unui status dificil de definit de tranziție, dar cu un nivel de dezvoltare relativ redus în comparație cu cel al țărilor occidentale. Pentru aceste țări considerăm că este valabil un proces de tranziție specific, care nu poate fi încadrat nici în prima și nici în a doua tranziție demografică. În studiul transformărilor demografice specifice țărilor Europei Centrale și de Est ne propunem să identificăm o serie de caracteristici ale procesului tranziției demografice, atât prin analiza literaturii de specialitate, cât și a datelor statistice disponibile. În raport cu acest spațiu, important este să se observe în ce măsură perioada comunistă a avut un impact semnificativ asupra procesului tranziției demografice. De asemenea, este interesant de studiat dacă există sau nu o relație între tranziția socio-politică și economică de la comunism la societatea democratică și tranziția demografică. Interesul special pentru această regiune derivă nu numai din schimbarea de regim, ci din tiparul specific al transformărilor demografice care au impact social și economic negativ, iar pentru viitor perspectivele sunt îngrijorătoare.

2.1.3. Elemente specifice țărilor din Europa Centrală și de Est

Schimbările demografice din statele Europei Centrale și de Est (CEE), în special cu privire la fertilitate, au fost analizate în literatura de specialitate fie printr-o abordare comparativă la nivelul mai multor state foste comuniste (Philipov și Kohler, 2001; Rodin, 2011; Sobotka, 2002, 2003; Brainerd, 2009; UNECE, 1999, 2000; Philipov, 2002; Rychtaríková, 1999), fie la nivelul unui singur stat (Wetherell și Plakans, 1997; Sobotka *et al.*, 2003; Stankuniene și Jasilioniene, 2008; Conrad *et al.*, 1996; Rabušic, 1996, 1997; Fratzak, 1998; Barkalov, 1999; Rychtaríková, 2000; Zakharov și Ivanova, 1996; Zakharov, 1997, 2000; Konietzka și Kreyenfeld, 2001; Kucera *et al.*, 2000). Există și o serie de studii (Lesthaeghe, 2000; Lesthaeghe și Moors, 2000; Macura *et al.*, 2000) care au conturat problematica fertilității în statele CEE într-un context european mai larg, ceea ce generează întrebarea dacă experiența transformărilor demografice din aceste state este asemănătoare cu cea a țărilor din Europa de Vest.

Literatura de specialitate a conturat o serie de ipoteze explicative pentru evoluția demografică a țărilor din fostul bloc comunist european. Sintetizând aceste analize, putem identifica trei posibile abordări conceptuale cu privire la declinul fertilității din țările CEE. O serie de studii susțin o explicație strict demografică a evoluției fertilității din aceste țări în postcomunism (Zakharov, 1997; Zakharov și Ivanova, 1996; Vishnevskii, 1999; Rabušić, 1996; Rychtářiková, 1999; Sabotka *et al.*, 2003), pe linia teoriei celei de-a doua tranziții demografice. Alți autori susțin că regresul demografic, care este o combinație între rata scăzută de natalitate, rata ridicată de mortalitate și o migrație netă negativă, este rezultatul situației economice precare, a standardelor scăzute de viață (Ranjan, 1999) și a transformărilor sociale specifice unor țări în tranziție (Cornia și Paniciă, 1996). O a treia abordare ia în calcul atât efectele tranziției demografice, cât și pe cele ale tranziției economice. Astfel, ratele scăzute de fertilitate sunt rezultate ale amânării nașterii primului copil, scăderii natalității și condițiilor de criză economică din aceste țări (Billingsley, 2010).

a. Ipoteza unei dezvoltări strict demografice

Conform primei ipoteze, după 1989, în țările CEE a fost determinant tiparul fenomenului tranziției demografice (Józwiak și Kotowska, 2008). În Europa, tranziția demografică se conturează odată cu revoluția industrială și înseamnă trecerea de la o societate tradițională, cu rate mari ale natalității și mortalității, la o societate industrializată, unde natalitatea și mortalitatea sunt stabilizate la rate mici (Coale, 1973). Începând cu anii '50-60, tendințele demografice au fost explicate în literatura de specialitate prin teoria celei de-a „doua tranziții demografice” (van de Kaa, 1988; Lesthaeghe, 1995, 1998). Aceasta este o teorie care ia în calcul schimbările culturale pentru a explica evoluția fertilității sub nivelul de înlocuire sau amânarea nașterii primului copil. De asemenea, această abordare arată că modificările în modelele de formare a familiei și în procesul decizional pot fi explicate și înțelese ca schimbări în sistemul de valori în ceea ce privește comportamentul familial și asupra fertilității și modificările legate de stilul de viață (Józwiak și Kotowska, 2008).

Analiza principalelor schimbări demografice din țările CEE permite formularea ipotezei că se înregistrează și aici fenomenul tranziției demografice după coordonatele specifice țărilor din vestul Europei (Zakharov, 1997; Zakharov și Ivanova, 1996; Vishnevskii, 1999; Rabušić, 1996; Rychtářiková, 1999; Balbo, 2009; Bloom *et al.*, 2010). Indicatorii fertilității în perioada 1960-1970 sugerează un declin mai accentuat pentru statele din CEE (sub 2,0 în Ungaria, Estonia și Letonia), comparativ cu statele din vest. În statele socialiste, perioada imediat următoare, mai precis decada 1970-1980, s-a caracterizat printr-o anumită

stabilitate a ratei fertilității, aceasta fiind asociată în literatura de specialitate cu reconsiderarea unor măsuri de politică demografică și socială (Sobotka, 2003). Printre măsurile implementate se remarcă politicile pro-natalitate (Mureșan *et al.*, 2008; Sobotka, 2002) care vizează: acordarea de alocații pentru copii progresiv cu numărul de copii în familie; indemnizație de maternitate consistentă și concediu de maternitate prelungit (Klinger, 1991); prioritatea familiilor cu copii în obținerea unei locuințe de la stat; interzicerea avorturilor (Blayo, 1991); taxă pentru persoanele necăsătorite angajate în câmpul muncii. În ciuda acestor politici, declinul fertilității nu a putut fi oprit, astfel că în a doua parte a decadei rata totală de fertilitate continuă să scadă.

Declinul fertilității în țările CEE după 1989 a fost abordat și prin prisma schimbărilor produse în sistemul de valori (Balbo, 2009), care apar odată cu trecerea de la sistemul socialist la cel democratic. Lesthaeghe și Surkyn (2002) au subliniat legătura dintre transformările demografice și cele ideologice, identificând trei mari caracteristici ale acestora: (i) accentuarea autonomiei individuale în sferele etice, morale și politice; (ii) respingerea concomitentă a tuturor formelor de control și a autorității instituționale; (iii) creșterea valorilor expresive conectate la așa-numitele „nevoi de ordin superior” de auto-actualizare, auto-împlinire și o căutare de recunoaștere.

În perspectiva evaluării empirice, operaționalizarea dimensiunilor sugerate de teoria tranziției demografice se poate realiza cu ajutorul următoarelor variabile: rata divorțurilor, rata căsătoriilor, rata nașterilor în afara căsătoriei, rata avorturilor, vârsta medie a femeii la prima căsătorie și la nașterea primului copil (post-ponement).

b. Ipoteza condițiilor economice precare

Studiile realizate asupra tranziției demografice survenite după 1989 în țările din CEE au propus conceptul de „criză a tranziției demografice” (Cornia și Paniccià, 1996; Philipov și Kohler, 2001) sau de „transformation anomie” (Arts *et al.*, 1995; Arts și Gijsberts, 1998). Situația de criză presupune nerespectarea unor ipoteze avansate de teoria tranziției demografice, în special cu privire la relația dintre fenomenele demografice și dezvoltarea economică și socială. Este propus termenul de „anomie” care presupune o dezinstituționalizare a standardelor și valorilor, ceea ce implică astfel situația socială „fără reguli” prin care „modelele culturale își pierd funcția” (Atteslander, 2007), respectiv „ruptura dintre așteptări și realitate” (Rodin, 2011). În aceste țări, se observă în special o scădere a fertilității sub rata de înlocuire a generațiilor, iar raportul dintre natalitate și mortalitate se inversează: rata mortalității este mai mare decât cea a natalității. Rezultatul imediat

este o rată de creștere negativă a populației, astfel încât în aceste țări populația scade de la un an la altul din cauza unui spor natural negativ.

În fapt, după 1989, țările CEE au intrat într-un proces de tranziție economică și socială, caracterizat în special prin incertitudine și variații conjuncturale cu impact negativ asupra populației. Aceste realități au determinat cercetătorii să abordeze schimbările demografice prin prisma aspectelor de natura economică. Astfel, o ipoteză frecvent întâlnită în literatura de specialitate este asocierea dintre noile condiții sociale și economice din țările postcomuniste din CEE și modificările substanțiale de ordin demografic din aceste țări (Sobotka, 2003).

Schimbările generate de trecerea la economia de piață și fluctuațiile socio-economice ale tranziției s-au regăsit la nivel psihologic într-o stare de incertitudine a individului, ceea ce a provocat o relativă prudență în planificarea familială. În această direcție, Ranjan (1999) evidențiază relația dintre fertilitate și venitul incert al individului în cadrul țărilor CEE. Amânarea întemeierii unei familii și nașterii unui copil în perioada fertilă este considerată o atitudine optimă în condiții de incertitudine economică. Astfel, în special în perioada imediat următoare după căderea regimului comunist, s-a considerat că declinul nașterilor în statele foste socialiste este o consecință directă a dificultăților sociale și economice cu care se confruntă marea majoritate a populației în perioada de tranziție (Philipov și Kohler, 2001). Creșterea dramatică a incertitudinii economice este evaluată prin creșterea șomajului, scăderea salariilor și o reducere a eficacității politicilor familiale regăsită în sprijinul acordat de către stat părinților. Studiile orientate pe abordarea economică a evoluției fertilității au avut în vedere atât evoluțiile la nivel micro, cât și macro. La nivel macroeconomic, principalii factori analizați sunt creșterea economică, venitul, inflația, piața muncii și educația. De exemplu, Billingsley (2010) operaționalizează „criza economică” în studiul declinului fertilității prin următoarele patru variabile: PIB, inflația, rata participării pe piața muncii și veniturile obținute din salarii.

c. Ipoteza mixtă

Cea de-a treia ipoteză combină cele două abordări prezentate anterior și este susținută și de autorul acestei lucrări. În această perspectivă, teoria acțiunii raționale a individului, pe linia celei de-a doua tranziții demografice, ia în considerare și schimbările economice și sociale din țările CEE din perioada de tranziție. Studiile din această categorie au propus conceptul de „postponement transition” (Kohler și Kohler, 2002; Billingsley, 2010). Astfel, la amânarea căsătoriei și a nașterii primului copil, susținute de teoria tranziției demografice, se adaugă o întârziere care apare ca o reacție rațională la incertitudinile economice existente în cadrul procesului de tranziție la economia de piață. Dacă teoria celei

de-a doua tranziții demografice presupune o stabilitate economică certă și un comportament demografic specific unei țări dezvoltate, această abordare presupune existența unei economii aflate în tranziție și transformări demografice care sunt sensibile la parametrii procesului de tranziție.

Studiile empirice care iau în considerare ambele ipoteze bazate pe teoria tranziției demografice propun mai multe variante de operaționalizare a determinantilor declinului fertilității. Pe de o parte, Cornia și Paniccià (1996) au identificat patru categorii de variabile: (i) variabile care măsoară efectul cumulativ al declinului căsătoriilor asupra ratei natalității; (ii) variabile care măsoară dificultățile economice curente ale populației aflate la vârsta de reproducere; (iii) variabile care măsoară schimbările cu privire la politicile de sprijinire a familiei; (iv) variabile care măsoară așteptările asupra standardelor de viață viitoare. Pe de altă parte, Brainerd (2009) utilizează două categorii de indicatori: (i) variabile care măsoară condițiile economice (venit pe locuitor și șomaj); (ii) variabile care surprind determinanții sociali ai fertilității (rata brută de nupțialitate, existența serviciului daycare, spațiu de locuit pe o persoană, rata migrației, speranța de viață la bărbați, numărul de clinici medicale pe o persoană).

Există o criză a tranziției demografice?

Autorii care analizează declinul demografic al țărilor CEE după 1989 sunt de acord că acest proces are loc în termenii creionați de teoria tranziției demografice. Dacă acest proces s-a accelerat sau a luat forme radicale și s-a ajuns la o criză, este discutabil.

Regresul demografic postcomunist este o combinație între rata scăzută de natalitate, rata ridicată de mortalitate și o migrație netă negativă. Asupra acestei situații planează câteva întrebări. Este acesta rezultatul situației economice precare și a standardelor scăzute de viață (așa cum arată Vassiliev, 2005) sau al transformărilor sociale specifice unor țări în tranziție (conform cu Cornia și Paniccià, 1996)? Sau sunt, mai degrabă, rezultatul unui proces lung al tranziției demografice, mai precis elemente specifice etapei finale a acestui proces? Scăderea nivelului veniturilor, incertitudinea economică și socială au impact asupra deciziei cuplurilor de a amâna nașterea copiilor și de a reduce numărul de nașteri?

Există voci care susțin existența unei „crize” a tranziției demografice și că aceasta este provocată în statele CEE de efectele unui proces de occidentalizare, adică de adoptare a unui comportament demografic specific țărilor din Europa de Vest (Lechner, 2002; Rabušic, 1996). Ideea de bază este aceea că noile condiții sociale și economice ale țărilor postcomuniste au condus la o amânare a căsătoriei și nașterilor, o reducere a căsătoriilor și o creștere a relațiilor în afara căsătoriei, realități care ar fi tipice pentru o țară democratică și cu un nivel de dezvoltare ridicat.

Analizând ipotezele propuse în literatura de specialitate, precum și studiile empirice realizate asupra situației demografice a țărilor CEE, suntem înclinați să adoptăm o poziție care ține de specificul acestor țări. Pe de o parte, putem explica evoluția demografică tipică a țărilor CEE ca transformări care au loc într-o etapă bine delimitată a procesul tranziției demografice (Zakharov și Ivanova, 1996). Pe de altă parte, condițiile socio-economice ale procesului de tranziție postcomunistă au un anumit impact asupra evoluțiilor demografice care converg spre o stabilitate a ratelor de creștere a populației și spre valori joase ale ratelor de fertilitate. Pentru cercetarea științifică de specialitate, studiul acestor influențe specifice tranziției socio-economice reprezintă un interes aparte pentru că există nuanțe specifice fiecărei țări implicate în proces, care pot fi evidențiate în asemenea studii.

Studiile empirice pe baza principalilor indicatori demografici ai țărilor CEE par să susțină această ultimă abordare. Specificul acestor state este dat în special de o creștere a ratelor de mortalitate, concomitent cu o scădere a ratelor de natalitate, iar procesul se stabilizează pentru rate slabe și negative de creștere a populației. După 1989, statele CEE se află deja în faza finală a etapei tranziționale (conform teoriei tranziției demografice), iar după 1995 intră în etapa finală a procesului de tranziție demografică. Intersectarea unei etape a procesului de tranziție demografică cu cel al tranziției social-economice din aceste țări poate să aducă nuanțe, elemente specifice, dar mai puțin să modifice structural o dinamică demografică pe termen lung. Așadar, nu este vorba despre o „criză” a tranziției demografice, cât mai ales despre intersectarea unor procese care au cauze diferite. Importanța impactului acestor coordonate ale tranziției de la comunism la societatea democratică asupra schimbărilor demografice reprezintă un subiect care poate fi abordat empiric pentru fiecare țară în parte atât pentru a identifica elemente de culoare locală, cât și pentru a realiza comparații între aceste țări sau cu țările occidentale.

2.2. Evoluția demografică ■ României în ultimul secol

Pentru a analiza fenomenul tranziției demografice în România este important să realizăm o scurtă descriere a evoluției populației și a fenomenelor demografice în ultimul secol. O primă sursă importantă a datelor statistice o reprezintă recensămintele moderne realizate după anul 1900. O altă sursă este reprezentată de datele oficiale puse la dispoziție de Institutul Național de Statistică și alte organisme internaționale precum Eurostat, ONU, World Bank, UNICEF.

După anul 1900, populația României a avut o evoluție cu totul interesantă și cu un conținut aparte în context european. De asemenea, vorbim despre un proces care a cunoscut câteva etape marcate de evoluții socio-politice și economice cu totul speciale din această perioadă. În ansamblu însă, de la începutul secolului

trecut, se pot observa semnele tranziției demografice: rate ridicate de natalitate și mortalitate; tendința pe termen lung de scădere și apropiere a acestora; creșterea efectivului populației; creșterea gradului de urbanizare; tendința de îmbătrânire a populației.

Putem aprecia că în România transformările demografice urmează modelul propus de teoria tranziției demografice. În plus, studiile de specialitate remarcă manifestarea unei serii de factori specifici care au condus la nuanțarea procesului. O parte dintre acești factori se manifestă în prima parte a secolului trecut, alții intră în acțiune în perioada comunistă, iar alții își fac simțită prezența după 1990.

Astfel, intrarea României în procesul de modernizare, la începutul secolului trecut, a adus cu sine o scădere rapidă a mortalității. A urmat o scădere a natalității, care este considerată firească de teoria tranziției demografice. Politica pronatalistă a regimului comunist nu a reușit să oprească declinul natalității, ci l-a întârziat cu aproximativ 20 de ani. În plus, mortalitatea populației începe să crească începând cu anii '60, ajungând să depășească nivelul natalității în anul 1992. Din acest an, România înregistrează un spor natural negativ și populația continuă să scadă, fenomen început în anul 1990. După anul 1995, se intră într-o perioadă de relativă stabilitate, astfel că ratele de natalitate și mortalitate fluctuează ușor în jurul valorilor medii de 10 nașteri la o mie de locuitori, respectiv 12 decese la o mie de locuitori, iar rata totală de fertilitate, în jurul valorii de 1,3 copii născuți de o femeie, este cu mult sub cea de înlocuire a unei generații (2,1 copii).

Pentru a contura în detaliu elementele acestui proces, vom prezenta o serie de elemente specifice populației României conform datelor de la recensămintele anterioare, vom analiza tendințele pe termen lung a principalelor fenomene demografice și vom încerca să creionăm specificul evoluțiilor demografice din perioada comunistă și cel de după anul 1990.

2.2.1. România la recensămintele populației

Până în prezent, în România au fost realizate recensăminte ale populației după tiparul și necesitățile țărilor moderne: cu o frecvență de aproximativ 10 ani; sub coordonarea instituției oficiale de statistică; utilizând metodologii și specialiști în domeniu. Există o serie de diferențe între aceste lucrări de culegere și sistematizare a datelor demografice, atât în privința gradului de acoperire teritorială, cât și a tipului datelor culese.

La nivel regional, mai precis pe regiuni istorice, s-au realizat următoarele recensăminte:

- în Transilvania, 1850, 1857, 1869, 1880, 1890, 1900, 1910;
- în Moldova, 1859;

- în Muntenia, 1860;
- în Bucovina, 1919.

Cercetările din Transilvania și Bucovina s-au realizat sub administrația Imperiului Austro-Ungar, în timp ce recensămintele din Muntenia și Moldova au fost realizate în contextul schimbărilor care au marcat constituirea statului modern român prin reformele domnitorului Alexandru Ioan Cuza. Anul 1860 este important și pentru că are loc fondarea instituției oficiale de statistică în România, primind numele *Oficiul Central de Statistică Administrativă*. Sinteza datelor de la cele două recensăminte din Moldova și Muntenia vor constitui raportul primului recensământ al Principatelor Unite sau României moderne.

Alte recensăminte au vizat doar populația școlară sau anumite etnii:

- recensământul copiilor cu vârstă școlară, 1894, 1908;
- recensământul celor ce știu carte și al analfabeților, 1909;
- recensământul evreilor, 1942.

La nivel național, s-au realizat recensămintele prezentate mai jos (conform INS), cu diferența că unele au vizat doar populația, altele și domeniul agricol, iar altele și locuințele:

- I. Recensământul din 1859-1860 (ce combină datele pe cele 2 provincii);
- II. Recensământul general al populației României din 1899;
- III. Recensământul general al populației din 1912;
- IV. Recensământul general al populației din 1930;
- V. Recensământul general al populației din 1941;
- VI. Recensământul agricol și al populației din ianuarie 1948;
- VII. Recensământul populației din februarie 1956;
- VIII. Recensământul populației și al locuințelor din martie 1966;
- IX. Recensământul populației și al locuințelor din ianuarie 1977;
- X. Recensământul populației și al locuințelor din 1992;
- XI. Recensământul populației și al locuințelor din 2002;
- XII. Recensământul populației și al locuințelor din 2011.

Recensămintele din România poartă marca unor perioade istorice foarte diferite, dar și a unor personalități care au demarat și organizat aceste cercetări (vezi INS).

Având la dispoziție rezultatele recensămintelor de după 1900, vom realiza câteva aprecieri asupra dinamicii efectivului și structurii populației României în ultima sută de ani.

Evoluția efectivului populației

Așa cum se poate observa din tabelul 2.5, efectivul populației României la recensămintele de după 1900 a cunoscut o tendință de creștere constantă până în

anul 1992, cu excepția anului 1948, când se resimt pierderile din cel de-al Doilea Război Mondial. După 1992, recensămintele arată un declin important al efectivului populației României. În valoare absolută, populația scade cu aproximativ 2,7 milioane locuitori, în perioada 1992-2011, ceea ce înseamnă aproape 12% din populația de la recensământul din 1992. Deoarece inerția în timp a fenomenelor demografice este mare, este de așteptat ca acest trend descendent să continue și în viitor. Predicțiile realizate de ONU sau Eurostat indică o asemenea traiectorie, iar scenariile propuse sunt îngrijorătoare. De exemplu, celebra publicație a Diviziei de Populație a ONU, *World Population Prospects: The 2015 Revision*, estimează că, în 2050, populația României va ajunge la aproximativ 15 milioane de locuitori, iar în anul 2100, la aproximativ 10 milioane, după varianta medie de prognoză.

Tabelul 2.5. Efectivul populației României la recensămintele de după anul 1900

Anul	Populație
1912	12898000
1930*	14280729
1941	16126063
1948	15872624
1956	17498450
1966	19103163
1977	21559910
1992	22810035
2002	21680974
2011	20121641

Sursa: www.insse.ro, 2016

* Pentru anul 1930, se raportează datele diferențiat. În acest an are loc un recensământ al României Mari ce cuprinde și Basarabia. Efectivul populației totale înregistrat atunci este de 18057028 de locuitori. Pentru comparabilitate, în studii se consideră doar populația României de după al Doilea Război Mondial.

Tabelul 2.6. Efectivul populației țărilor CEE (mii pers.)

Țara	1990	2000	2014
Cehia	10,362	10,278	10,512
Ungaria	10,375	10,222	9,877
Polonia	38,038	38,263	38,496
Slovacia	5,288	5,399	5,416
Slovenia	1,996	1,988	2,061
Estonia	1,571	1,401	1,316
Letonia	2,668	2,382	2,001
Lituania	3,694	3,512	2,943
Bulgaria	8,767	8,191	7,246
România	23,211	22,455	19,943

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de TransMonEE, 2016

În grupul celor 10 țări CEE, după efectivul populației, România ocupă locul doi ca mărime, după Polonia (tabelul 2.6). Ca evoluție, după 1990, se poate observa că țări precum Cehia, Polonia, Slovacia, Slovenia au realizat o creștere ușoară a efectivului populației, în timp ce restul țărilor o scădere. Cea mai semnificativă reducere a populației o înregistrează Letonia (aproximativ 25% din populația din 1990 nu se mai regăsește în anul 2014).

Structura populației pe etnii

Componența etnică a unei țări poate avea un impact important asupra transformărilor demografice. România, ca și celelalte țări est-europene, a trecut printr-un proces istoric care a presupus mutații importante la nivel etnic.

Importanța recensământului este dată și de faptul că permite obținerea informației despre structura populației pentru anumite caracteristici precum etnia, care nu se mai obțin pe altă cale sau din alte studii. În tabelele de mai jos prezentăm structura etnică a populației României la recensămintele din intervalul 1930-2011.

Tabelul 2.7.a. Efectivul populației României la recensămintele din perioada 1930-2011

Anul	Total	Români	Maghiari	Rromi	Ucraineni	Germani	Ruși lipoveni
1930	14280729	11118170	1423459	242656	45875	633488	50725
1956	17498450	14996114	1587675	104216	60479	384708	38731
1966	19103163	16746510	1619592	64197	54705	382595	39483
1977	21559910	18999565	1713928	227398	55510	359109	32696
1992	22810035	20408542	1624959	401087	65472	119462	39606
2002	21680974	19399597	1431807	535140	61098	59764	35791
2011	20121641	16792868	1227623	621573	50920	36042	23487

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Tabelul 2.7.b. Efectivul populației României la recensămintele din perioada 1930-2011

Anul	Total	Turci	Tătari	Sârbi, croați, sloveni	Slovaci	Bulgari	Greci
1930	14280729	26080	15580	50310	50772	66348	23161
1956	17498450	14329	20469	46517	23331	12040	11166
1966	19103163	18040	22151	44236	22221	11193	9088
1977	21559910	23422	23369	43180	21286	10372	6262
1992	22810035	29832	24596	33769	19594	9851	3940
2002	21680974	32098	23935	29570	17226	8025	6472
2011	20121641	27698	20282	23484	13654	7336	3668

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Tabelul 2.7.c. Efectivul populației României la recensămintele din perioada 1930-2011

Anul	Total	Evrei	Cehi	Polonezi	Armeni	Altă etnie	Nedeclarat
1930	14280729	451892	-	15804	12175	49182	5052
1956	17498450	146264	11821	7627	6441	13357	4165
1966	19103163	42888	9978	5860	3436	4681	2309
1977	21559910	24667	7683	4641	2342	4028	452
1992	22810035	8955	5797	4232	1957	8618	766
2002	21680974	5785	3941	3559	1780	23445	1941
2011	20121641	3271	2477	2543	1361	26544	1236810

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Așa cum am arătat în capitolul întâi al acestei lucrări, structura etnică a populației României s-a modificat semnificativ în sensul diminuării ponderii unor minorități care au jucat un rol important în dezvoltarea societății românești. Ne referim îndeosebi la germani și evrei, comunități care au avut de suferit și din pricina evenimentelor politice ale secolului trecut.

La nivelul țărilor CEE, structura etnică înregistrează variații semnificative. La nivelul anului 2011, putem observa că există țări foarte compacte etnic, adică cu un număr mic de etnii, și țări în care se găsesc foarte multe etnii conlocuitoare. De asemenea, există țări cu un grad mare de omogenitate etnică (procente peste 80% de etnici majoritari) și țări relativ omogene (în care majoritarii dețin între 60 și 80% din populație). În tabelul 2.8 prezentăm structura etnicilor majoritari pe fiecare țară din grupul țărilor CEE, pe baza datelor de la ultimul recensământ.

Tabelul 2.8. Ponderea majoritarilor etnici în țările CEE, 2011

Țara	%	Observații
Cehia	64	25% nu au declarat etnia
Ungaria	85	Populație compactă
Polonia	97	Cea mai omogenă etnic
Slovacia	80	Populație compactă
Slovenia	83	Populație compactă
Estonia	69	Foarte fragmentată și relativ omogenă (25% ruși)
Letonia	62	Cea mai fragmentată și relativ omogenă (26% ruși)
Lituania	84	Multe etnii, dar cu pondere redusă
Bulgaria	77	Populație compactă (10 % nu au declarat etnia)
România	83	Populație omogenă (6% nu au declarat etnia)

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de ONU, www.un.org, 2016

În grupul celor 10 țări CEE, România se află între țările omogene din punct de vedere etnic. Chiar dacă numărul etniilor de pe teritoriul țării este relativ mare, ponderea acestora din populație este redusă. Singura etnie care a realizat un progres

numeric este cea a romilor. Importanța acestei comunități în plan demografic este dată de cel puțin două aspecte: natalitate ridicată și mobilitate spațială mare.

Structura populației pe religii și confesiuni

O altă caracteristică importantă înregistrată doar la recensământul populației este religia și confesiunea religioasă. Pentru perioada comunistă nu există date statistice privind dimensiunea religioasă, pentru că nu au fost înregistrate la recensământ. Pentru a analiza modul în care comunismul și-a pus amprenta asupra experienței religioase la români, este necesar să se realizeze studii de specialitate cu ajutorul anchetelor (calitative și cantitative, deopotrivă).

Tabelul 2.9. Structura populației României pe religii și confesiuni

Anul	1930		1992		2002		2011	
Religie/confesiune	Persoane	%	Persoane	%	Persoane	%	Persoane	%
Ortodoxă	13108227	72,59	19802389	86,81	18817975	86,79	16307004	81,04
Romano-catolică	1234151	6,83	1161942	5,09	1026429	4,73	870774	4,33
Reformată	710706	3,94	802454	3,52	701077	3,23	600932	2,99
Penticostală	-	-	220824	0,97	324462	1,50	362314	1,80
Greco-catolică	1427391	7,9	223327	0,98	191556	0,88	150593	0,75
Baptistă	60562	0,34	109462	0,48	126639	0,58	112850	0,56
Adventistă de ziua a șaptea	16102	0,09	77546	0,34	93670	0,43	80944	0,40
Musulmană	185486	1,03	55928	0,25	67257	0,31	64337	0,32
Unitariană	69257	0,38	76708	0,34	66944	0,31	57686	0,29
Martorii lui Iehova	-	-	-	-	-	-	49820	0,25
Creștină după Evanghelie	-	-	49963	0,22	44476	0,20	42495	0,21
Creștină de rit vechi	57288	0,32	60369	0,26	38147	0,18	32558	0,16
Evanghelică luterană	398759	2,21	21221	0,09	27112	0,13	20168	0,10
Ortodoxă sârbă	-	-	-	-	-	-	14385	0,07
Evanghelică	-	-	-	-	18178	0,08	15514	0,08
Evanghelică de confesiune augustană	-	-	39119	0,17	8716	0,04	5399	0,03
Mozaică	756930	4,19	9670	0,04	6057	0,03	3519	0,02
Armeană	11445	0,07	-	-	-	-	393	0,00
Altă religie	7343	0,04	56329	0,25	89196	0,41	30557	0,15
Fără religie	6604	0,04	24314	0,11	12825	0,06	18917	0,09
Atei	-	-	10331	0,05	8524	0,04	20743	0,10
Nedisponibil	6777	0,04	8139	0,03	11734	0,05	1259739	6,26
Total	18057028	100	22810035	100	21680974	100	20121641	100

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Conform datelor statistice, în România structura populației pe religii nu a evoluat semnificativ în intervalul 1930-2011 (tabelul 2.9). Populația de religie creștină deține o pondere considerabilă, de peste 90%. Câteva observații asupra dinamicii religioase în ultimii 80 de ani se impun. Prima observație este legată de o

dinamică de structură care este puternic corelată cu structura etnică. În 1930, existau 4% evrei și 1% musulmani. De asemenea, au existat 2,2% luterani. Scăderea ponderii etnicilor evrei și germani a dus și la o mutație a ponderii religiei mozaice și a confesiunii luterane. Astfel, la ultimele trei recensăminte ponderea religiei mozaice ajunge cu totul nesemnificativă, iar cea luterană scade la aproximativ 0,1%.

Probabil că cea mai notabilă schimbare în plan religios este legată de confesiunea greco-catolică. În 1930, aceasta deținea o pondere de aproape 8% din populația României. Din păcate, în anul 1948, această confesiune creștină a fost interzisă abuziv printr-un decret de lege (Decretul 358, 1 decembrie 1948). Deși oficial această comunitate a dispărut, ea a continuat să se exprime clandestin în toată perioada comunistă. În data de 31 decembrie 1989, confesiunea greco-catolică revine la drepturile sale legale, însă efectivul acesteia rămâne unul mic.

O ultimă observație asupra datelor statistice este legată de creșterea ponderii persoanelor care se declară atei, fără religie sau nu își declară religia. Acestea pot fi considerate semne ale unui început al procesului de secularizare³ în societatea românească.

Tabelul 2.10. *Structura populației României pe religii/confesiuni și medii*

	Urban	Rural
Total	53,97	46,03
Ortodoxă	53,12	46,88
Romano-catolică	49,54	50,46
Reformată	50,50	49,50
Penticostală	38,53	61,47
Greco-catolică	61,04	38,96
Baptistă	53,17	46,83
Adventistă de ziua a șaptea	36,95	63,05
Musulmană	77,40	22,60
Unitariană	48,89	51,11
Martorii lui Iehova	57,76	42,24
Creștină după Evanghelie	47,98	52,02
Creștină de rit vechi	33,09	66,91
Evanghelică luterană	65,81	34,19
Ortodoxă sârbă	43,12	56,88
Evanghelică	62,49	37,51
Evanghelică de confesiune augustană	69,86	30,14

³ Un interesant studiu asupra dinamicii fenomenului religios în țările CEE este semnat în 2011 de Olaf Müller: „Secularization, Individualization, or (Re)vitalization? The State and Development of Churchliness and Religiosity in Post-Communist Central and Eastern Europe”. *Religion and Society in Central and Eastern Europe* 4 (1): 21-37.

	Urban	Rural
Mozaică	93,55	6,45
Armeană	93,89	6,11
Altă religie	61,02	38,98
Fără religie	69,15	30,85
Atei	91,39	8,61
Informație nedisponibilă	72,62	27,38

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Analiza repartiției pe medii a principalelor comunități religioase în România ne arată că fenomenul religios este mai intens în mediul rural (tabelul 2.10) pentru cele mai mari confesiuni creștine (pentru unele diferența pe medii este foarte mare, așa cum e cazul confesiunii penticostale). Doar confesiunile protestante tradiționale (luterani, evanghelici) și greco-catolicii sunt mai numeroși în mediul urban. De asemenea, religiile musulmană și mozaică sunt concentrate în mediul urban.

În tabelul 2.11 se prezintă o structură a populației României după religie și nivel de educație la recensământul din anul 2011. Este suficient să analizăm structura religiilor și confesiunilor după nivelul superior de educație. Media la nivel național este de 14,3%. Se observă ușor că majoritatea celor declarați atei au studii superioare. Procente semnificative peste media națională au cei fără religie, de altă religie, armenii, mozaicii și greco-catolicii. Cu ponderi foarte joase ale persoanelor cu studii superioare se numără penticostalii, martorii lui Iehova și creștinii de rit vechi.

Tabelul 2.11. Structura populației României pe religii/confesiuni și nivel educație, 2011

Religie/ confesiune	Nivelul instituției de învățământ absolvite (%)									
	Superior		Post- liceal și de maistri	Secundar				Primar	Fără școală absolvită	
	Total	din care:		Total	Superior		Inferior (gimnaz.)		Total	din care:
		Univ. de licență			Liceal	Profes. și de ucenici				Persoane analfab.
Ortodoxă	14,51	12,53	3,26	65,14	24,42	14,05	26,66	14,20	2,90	1,33
Romano-catolică	11,15	9,74	3,01	70,27	25,00	15,67	29,60	12,75	2,82	1,30
Reformată	9,83	8,71	3,15	73,40	25,76	16,40	31,24	11,43	2,18	0,88
Penticostală	4,86	4,27	1,44	63,24	15,78	11,05	36,40	23,02	7,44	3,82
Greco-catolică	22,62	19,20	4,45	58,42	23,13	10,22	25,08	11,81	2,69	1,21
Baptistă	14,09	11,95	3,39	62,49	22,81	11,59	28,09	16,17	3,86	1,96
Adventistă de ziua ■ șaptea	8,81	7,71	3,24	63,67	17,97	9,58	36,12	20,24	4,04	1,92
Musulmană	15,98	14,33	1,68	56,57	25,84	6,71	24,02	15,47	10,30	7,47
Unitariană	10,97	9,76	3,70	73,33	26,34	16,20	30,79	10,19	1,81	0,70
Martorii lui Iehova	6,28	5,73	2,32	72,72	23,52	15,06	34,14	15,88	2,80	1,11

Demografia României

Religie/ confesiune	Nivelul instituției de învățământ absolvite (%)									
	Superior		Post- liceal și de maistri	Secundar				Primar	Fără școală absolvită	
	Total	din care:		Total	Superior		Inferior (gimnaz.)		Total	din care:
		Univ. de licență			Liceal	Profes. și de ucenici				Persoane analfab.
Creștină după Evanghelie	9,64	8,46	2,62	64,27	21,26	13,47	29,53	19,87	3,60	1,37
Creștină de rit vechi	7,75	6,64	1,70	68,78	17,18	14,66	36,93	18,13	3,65	1,97
Evangelică lutherană	16,11	14,30	4,31	69,29	27,02	15,94	26,34	9,10	1,19	0,18
Ortodoxă sârbă	13,86	12,41	2,38	68,29	23,92	12,03	32,34	13,69	1,78	0,83
Evangelică	15,01	13,21	4,07	64,91	25,59	12,81	26,51	13,79	2,21	0,91
Evangelică de confesiune augustană	20,33	17,67	4,73	64,62	23,82	12,84	27,96	8,61	1,70	0,46
Mozaică	52,48	45,13	4,93	38,25	25,10	4,13	9,01	3,87	0,47	0,15
Armeană	44,93	37,81	6,03	42,47	23,29	5,48	13,70	4,66	1,92	1,37
Altă religie	21,01	17,62	2,86	61,65	26,89	10,10	24,66	12,25	2,24	0,77
Fără religie	30,84	25,16	2,95	51,88	25,59	8,80	17,48	10,28	4,05	2,20
Atei	50,12	41,45	3,48	43,53	30,41	6,14	6,98	2,20	0,67	0,43
Informație nedisponibilă	19,04	18,83	2,70	60,83	25,41	10,95	24,47	13,91	3,51	1,16
Total	14,38	12,56	3,19	65,25	24,36	13,88	27,01	14,18	3,00	1,36

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

În țările CEE, se întâlnesc confesiuni creștine din cele trei mari tradiții: ortodoxie, catolicism și protestantism (vezi tabelul 2.12). În cazul celor 10 țări CEE care fac parte din UE, confesiunea ortodoxă este majoritară în Bulgaria și România (datele privind Estonia nu sunt concludente, în măsura în care peste jumătate din populație nu își declară religia). Polonia și România sunt țările cele mai compacte privind structura religioasă.

Tabelul 2.12. Ponderea majorităților religioase în țările CEE, 2011

Țara	%	Observații
Cehia	10 (catolici)	34% fără religie, 44% nu se cunoaște religia
Ungaria	37 (catolici)	27% nu au declarat religia
Polonia	87 (catolici)	7% au refuzat să răspundă
Slovacia	62 (catolici)	10% fără religie
Slovenia	57 (catolici)	15% nu au răspuns la întrebare
Estonia	16 (ortodocși)	54 % fără religie
Letonia	Lipsă date	-
Lituania	77 (catolici)	10% nu au declarat
Bulgaria	59 (ortodocși)	7,8% musulmani, 27% nu au declarat religia
România	81 (ortodocși)	6,2% nu au declarat religia

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de ONU, www.un.org, 2016

Deși fac parte din aceeași religie (creștinism), între aceste confesiuni care constituie cele trei mari tradiții creștine există anumite diferențe specifice domeniului religios (de rit, structura bisericilor etc.). Există studii care arată că, pe ansamblu, tipul de spiritualitate al fiecărei comunități are impact diferit asupra vieții social-economice (Lehrer, 1996, 2009) și în final se pot identifica și relații cu dinamica demografică.

Datele din anchetele statistice realizate de importante instituții internaționale, așa cum este cazul anchetelor realizate în cadrul proiectului *World Values Survey*, permit analiza fenomenul religios în țările CEE, atât sub aspectul mutațiilor care există, cât și al relației dintre factorul religios și variabilele socio-economice și demografice. De exemplu, potrivit datelor din 2009, în România și Polonia, subiecții intervievați se declară religioși în proporție de peste 95%. La popul opus se află Cehia și Estonia, cu procente sub 50%, respectiv sub 30%. Lucrurile se mențin aproximativ la fel când este vorba despre mersul la biserică (participarea la slujbele religioase): România și Polonia conduc ierarhia, cu procente de peste 90%, iar pe ultimul loc sunt cehii cu o pondere mai mică de 50%. Însă, când este vorba despre implicarea socială, măsurată prin participarea ca membru activ într-o organizație, România și Polonia nu se mai află pe primul loc, ci puțin peste medie (care este de 0,16 organizații la o persoană). În fruntea clasamentului se află Slovenia, Cehia, Ungaria.

Datele de la recensământ sau din anchetele de specialitate internaționale sugerează nevoia unor studii de specialitate aprofundate la nivelul României care să evidențieze mai bine rolul jucat de dimensiunea religioasă în viața societății și, implicit, asupra fenomenelor demografice.

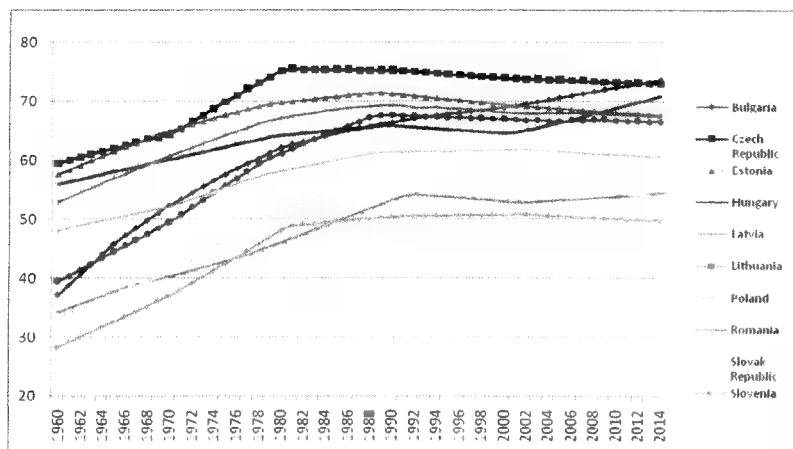
Structura populației pe medii

Repartiția populației pe medii are o importanță deosebită pentru dinamica demografică a unei țări. Este cunoscut faptul că majoritatea fenomenelor demografice înregistrează valori diferite pe cele două medii, intensitatea fiind determinată de factori socio-culturali și economici care acționează diferențiat în cele două medii.

Așa cum am arătat în capitolul precedent, România a trecut printr-un proces accelerat de urbanizare, ca parte a programului Partidului comunist. Efectele procesului au fost relativ puțin studiate, mai ales în relație cu dinamica fenomenelor demografice. Procesul a avut o traiectorie asemănătoare în toate cele 10 țări CEE, însă cu intensitate diferită.

În figura 2.2 se prezintă evoluția populației urbane pentru perioada 1960-2014 în țările CEE. Până în 1990, toate țările au continuat procesul de urbanizare conform modelului de societate propus de comunism. Cele mai spectaculoase

creșteri ale nivelului de urbanizare s-au realizat în Bulgaria (de la 37% la 73%) și Lituania (de la 39% la 66%). Trei țări se remarcă prin cel mai scăzut nivel de urbanizare: Slovenia, România și Slovacia. La polul opus se află Cehia, cu cel mai ridicat nivel pe întreaga perioadă. Având asemenea date, ne putem aștepta ca anumite diferențe cu privire la evoluția fenomenelor demografice să poată fi explicate și de diferențele de structură pe medii a populației pentru cele 10 țări analizate.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de World Bank, 2016

Figura 2.2. Populația urbană în țările CEE, 1960-2014

Structura populației după educație

Nivelul de educație al populației României a crescut permanent, așa cum o arată datele din tabelul 2.13.

Tabelul 2.13. Structura populației României după educație la recensămintele din perioada 1956-2011

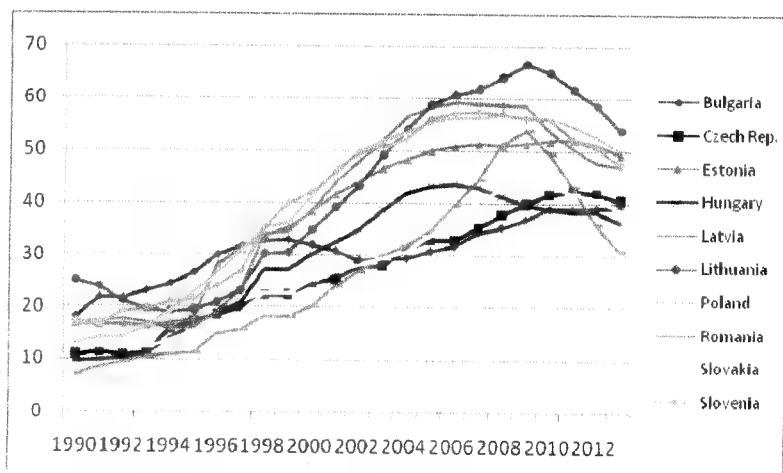
Anul	Fără studii sau analfabeți	Studii elementare neterminate	Studii elementare	Studii medii	Studii superioare
1956	10,8	74,6	8,4	4,6	1,6
1966	-	75,3	15,8	6,7	2,2
1977	-	48,3	37,5	10,6	3,6
1992	4,4	24,0	46,1	20,4	5,1
2002	3,0	5,6	62,9	21,4	7,1
2011	1,4	2,6	55,2	27,5	14,3

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Studiile elementare se referă la absolvenții unei școli de cel puțin 7 clase (pentru perioada 1956-1966), la cei de școli generale de până la 10 clase; școli pro-

fesionale și de ucenicie (perioada 1977-1992) sau la cei cu studii primare, gimnaziale, de școli profesionale și de ucenici (perioada 2002-2011). Remarcăm îndeosebi o creștere importantă a ponderii populației cu studii superioare la ultimul recensământ față de cel din 2002. Această dublare a ponderii populației cu studii superioare în mai puțin de 10 ani ridică totuși semne de întrebare asupra calității fenomenului și asupra dinamicii social-economice a populației. Este cunoscut din literatura de specialitate că în perioada de tranziție socio-economică, o opțiune socială o reprezintă continuarea studiilor, în contextul lipsei locurilor de muncă sau a unei incertitudini cu privire la posibilitatea întemeierii unei familii.

În comparație cu celelalte țări CEE, România nu are neapărat o poziție foarte bună în ce privește nivelul de educație. Prezentăm comparativ, pentru perioada 1990-2013, numărul de studenți (pentru toate treptele învățământului superior, de la licență la doctorat) la 1000 de locuitori. Țările baltice au valorile cele mai ridicate la acest indicator. România a fost pe ultimul loc până în anul 2002, ca apoi să aibă o perioadă de creștere semnificativă, cu un maxim în anul 2009, și apoi o revenire la ultima poziție.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de ONU, 2016

Figura 2.3. Numărul de studenți la 1000 de locuitori în țările CEE, 1990-2014

O altă măsură statistică privind educația la nivelul unei țări este reprezentată și de nivelul cheltuielilor publice în educație, ca pondere din PIB. La nivelul celor 10 țări CEE analizate, există diferențe importante la acest capitol. De exemplu, în 1996 țări precum România și Bulgaria alocau 3% din PIB educației, iar țări precum Estonia și Polonia investeau dublu, adică peste 6% din PIB. Clasamentul nu se

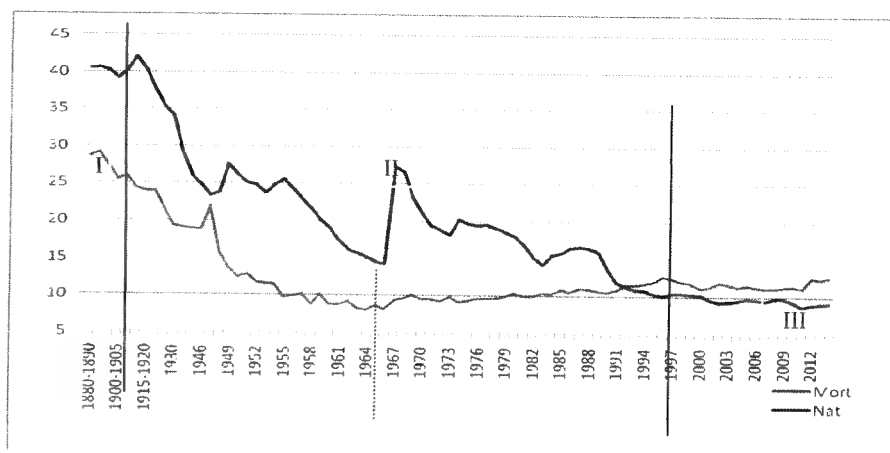
modifică semnificativ după 2000, cu excepția Lituaniei care a investit masiv la acest capitol (procente de peste 15% din PIB).

2.2.2. Tranziția demografică a României

Pe baza datelor privind ratele brute de natalitate și mortalitate (figura 2.4), se pot identifica cele trei etape mari (vezi Dyson, 2010, p. 9) ale procesului tranziției demografice în România:

- Etapa I (*pretranzițională*) sau faza regimului demografic tradițional (1880-1920) caracterizată de niveluri ridicate ale natalității (aproximativ 40-45 de nașcuți la o mie de locuitori) și ale mortalității (aproximativ 25-30 de decese la o mie de locuitori) și un relativ echilibru demografic (un spor natural pozitiv și ridicat, de peste 10 nașteri în plus față de numărul de decese la o mie de locuitori). Lipsa datelor statistice anuale ne determină să prezentăm valori pentru perioade cincinale începând cu anul 1880 și până în 1930. Această primă perioadă ar putea fi extinsă până la începutul anilor '30, când fertilitatea și mortalitatea rămân încă foarte ridicate.
- Etapa II (*tranzițională*) sau faza transformărilor demografice (1920-1995 sau 1930-1995). Aceasta debutează cu scăderea mortalității și natalității, cu evoluții diferențiate pe sub-perioade. Treptat are loc o creștere a efectivului populației, a urbanizării și, în final, se ajunge la o creștere a gradului de îmbătrânire demografică. Această etapă este una complexă în România, fiind marcată de efectele celor două războaie mondiale, de politicile pronataliste din perioada comunistă, precum și de efectele perioadei de tranziție socială și economică deschise de căderea comunismului în anul 1989.
- Etapa III (*post-tranzițională*) sau faza regimului demografic modern (1995-prezent) marcată de o relativă stabilitate a natalității și mortalității, cu un spor natural redus și negativ.

Așa cum se poate observa din figura 2.4, măsurile din perioada comunistă a regimului Ceaușescu nu a făcut decât să amâne tranziția cu aproximativ 20 de ani. Măsurile pronataliste din anul 1966, când are loc o creștere bruscă a natalității, produc doar o sincopă în declinul pe termen lung, astfel că în 1983 se revine la nivelul natalității din 1966. Un ultim efort al regimului comunist de a ridica natalitatea nu va avea decât un impact punctual, astfel că după 1987 natalitatea reia tendința de scădere.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016; Ghețau, 1977

Figura 2.4. Evoluția ratelor brute de natalitate și mortalitate în România, 1880-2014

În cele ce urmează vom analiza specificul tranziției demografice pentru perioada comunistă și cea de după 1989. Vom pune accentul pe modificările efectivului și structurii populației, precum și pe dinamica principalelor fenomene demografice.

1. Populația României în perioada comunistă

Pentru demografia României, perioada comunistă (1946-1989) a însemnat o perioadă cu profunde transformări. Politicile demografice promovate de regimul comunist vor marca esențial efectivul și structura populației, precum și dinamica principalelor fenomene demografice. Între proiectele conducerii partidului comunist s-au aflat: creșterea efectivului populației; creșterea gradului de urbanizare; atingerea unei structuri echilibrate a populației (cu obiectivul întineririi demografice); întărirea rolului familiei; participarea femeii la viața economică și socială; reducerea șomajului etc. Instrumentul principal de intervenție al statului comunist în mecanismul demografic a fost cel legislativ. Prin legile și decretele emise, regimul comunist a urmărit în special controlul nașterilor (măsurile anti-avort) și stimularea natalității (prin măsuri financiare și sociale).

a) Dinamica efectivului și structurii populației în perioada comunistă

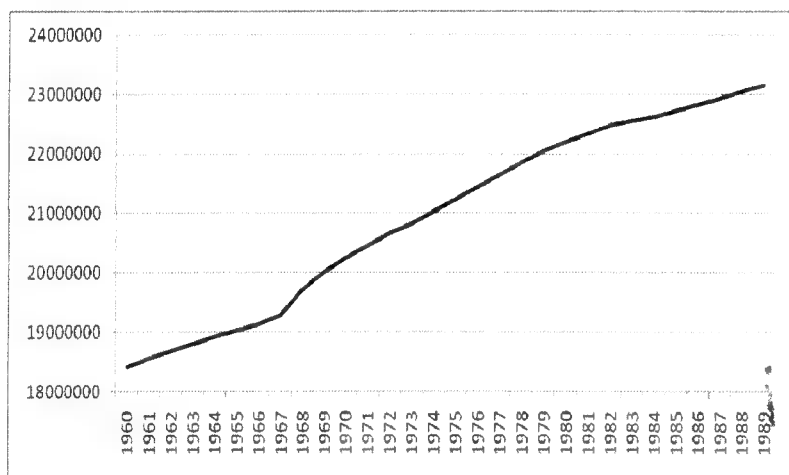
În anul 1948, populația României înregistra 14,3 milioane de locuitori. La recensământul din 1956, efectivul ajunge la aproximativ 17,5 milioane de persoane, iar în anul 1960 la 18,4 milioane. Pentru perioada 1960-1989, evoluția efectivului populației este redată în figura de mai jos. Între 1967 și 1982, viteza de creștere a efectivului este mai mare, ca efect al măsurilor luate de regimul comunist

(rata medie de creștere a populației este de 1%). În perioada 1982-1989, rata de creștere este mai redusă, având o medie de 0,4%.

Regimul Nicolae Ceaușescu a durat 25 de ani (1965-1989). În această perioadă populația a crescut cu 4,1 milioane de locuitori și s-au realizat câteva transformări spectaculoase ale structurii demografice a României.

Structura populației în comunism

În perioada comunistă, probabil că cea mai importantă mutație la nivelul populației României se realizează la nivel de mediu. La începutul perioadei comuniste, România era o țară predominant agrară. Mai bine de trei sferturi din populație locuia în mediul rural (aproximativ 77-78%). În anul 1956, se ajunge la un grad de urbanizare de aproximativ 31%, iar în 1960 la 34%.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.5. Evoluția efectivului populației României, 1960-1989

Procesul de urbanizare continuă într-un mod accelerat, astfel că până la sfârșitul perioadei comuniste se modifică raportul în favoarea populației urbane (vezi tabelul 2.14). În 30 de ani (1956-1986), regimul comunist a mutat 20% din populație din mediul rural în cel urban.

De-a lungul perioadei analizate se poate observa că procesul de îmbătrânire a populației începe să se manifeste ușor. Între 1960 și 1989, ponderea populației tinere are o ușoară tendință de scădere (în ciuda politicii pronataliste). Din această perioadă începe să crească ponderea populației vârstnice, în ciuda faptului că mortalitatea dezvoltă o tendință de creștere. Indicatorii de dependență demografică, prezentați în tabelul de mai sus, susțin aceeași idee, a unui început ușor de îmbătrânire demografică a populației României în perioada comunistă. În perioada

Ceaușescu, vârsta mediană a populației crește cu aproximativ 3 ani. De asemenea, speranța de viață crește în această perioadă cu aproximativ 2 ani (de la 67,7 la 69,5 ani).

Tabelul 2.14. Structura populației României în perioada 1960-1989 (%)

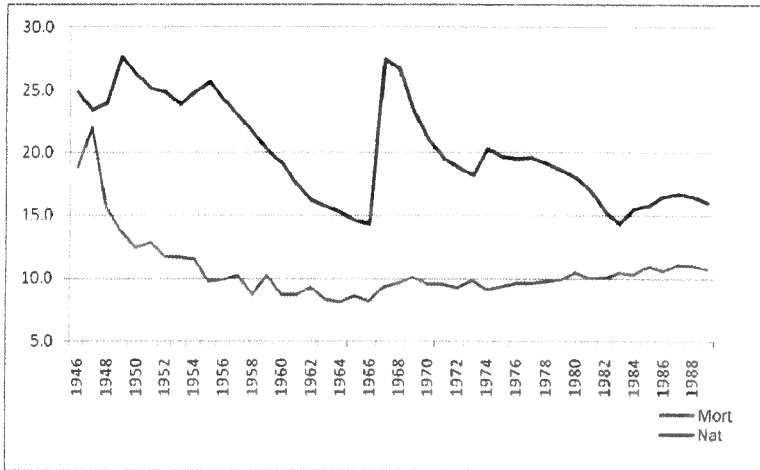
Anul	Rata de dependență demografică	Rata de dependență a vârstnicilor	Rata de dependență a tinerilor	Populația tânără (0-14 ani)	Populația matură (15-64 ani)	Populația vârstnică (65-peste)	Populația urbană
1960	55,53	10,62	44,91	28,88	64,30	6,83	34,21
1961	55,66	10,94	44,71	28,73	64,24	7,03	34,89
1962	55,32	11,27	44,05	28,36	64,38	7,26	35,59
1963	54,65	11,59	43,07	27,85	64,66	7,49	36,28
1964	53,99	11,88	42,11	27,35	64,94	7,71	36,99
1965	53,55	12,14	41,41	26,97	65,12	7,91	37,70
1966	52,69	12,33	40,36	26,43	65,49	8,07	38,35
1967	52,53	12,47	40,06	26,26	65,56	8,18	38,84
1968	52,72	12,59	40,13	26,28	65,48	8,25	39,33
1969	52,77	12,73	40,04	26,21	65,46	8,33	39,82
1970	52,45	12,90	39,55	25,94	65,59	8,46	40,32
1971	53,29	13,19	40,11	26,16	65,23	8,60	40,82
1972	53,17	13,46	39,71	25,92	65,29	8,79	41,32
1973	52,66	13,75	38,91	25,49	65,50	9,01	41,82
1974	52,59	14,07	38,52	25,25	65,53	9,22	42,33
1975	53,29	14,43	38,86	25,35	65,24	9,42	42,83
1976	53,80	14,89	38,91	25,30	65,02	9,68	43,34
1977	55,30	15,41	39,89	25,69	64,39	9,92	43,94
1978	57,20	15,89	41,32	26,28	63,61	10,11	44,65
1979	58,51	16,17	42,34	26,71	63,09	10,20	45,36
1980	58,70	16,18	42,53	26,80	63,01	10,19	46,07
1981	58,64	16,02	42,63	26,87	63,03	10,10	46,78
1982	57,46	15,61	41,85	26,58	63,51	9,91	47,50
1983	55,64	15,09	40,55	26,05	64,25	9,70	48,21
1984	54,02	14,69	39,34	25,54	64,92	9,54	48,93
1985	53,02	14,50	38,52	25,17	65,35	9,48	49,64
1986	52,24	14,57	37,67	24,74	65,69	9,57	50,36
1987	52,10	14,80	37,30	24,52	65,75	9,73	51,07
1988	52,30	15,13	37,17	24,41	65,66	9,93	51,79
1989	52,32	15,48	36,84	24,19	65,65	10,16	52,50

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de World Bank, 2016

b) Dinamica fenomenelor demografice în comunism

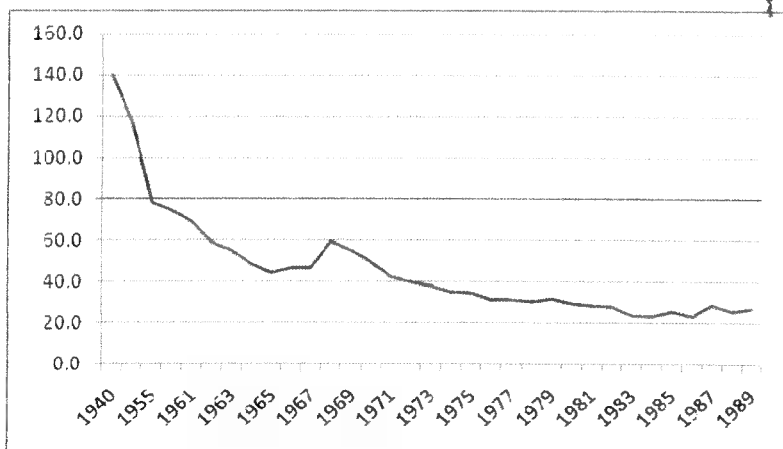
În perioada comunistă, pe lângă fluctuațiile importante ale natalității, așa cum am discutat mai sus, are loc o schimbare cu privire la evoluția mortalității. După o perioadă de scădere a fenomenului (1946-1965), urmează o perioadă de creștere care se realizează în perioada Ceaușescu (figura 2.6). Fenomenul este specific țărilor din blocul comunist și este considerat parte a procesului de tranziție demografică din aceste țări.

În perioada comunistă, mortalitatea infantilă cunoaște o importantă evoluție descendentă (vezi figura 2.7). Acest fenomen se datorează în special accesului la sănătate și îmbunătățirii condițiilor de viață. Creșterea indicatorului la începutul perioadei Ceaușescu este explicată de o creștere importantă a natalității (riscul deceselor sub un an devine mai mare și datorită răspunsului populației la măsurile de interzicere a avortului, dar și elementelor precare ale sistemului sanitar).



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

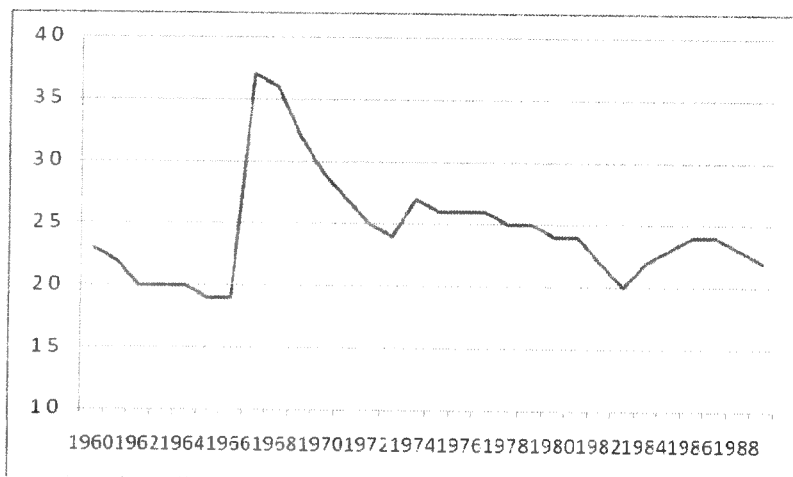
Figura 2.6. Evoluția ratelor brute de natalitate și mortalitate, România, 1946-1989



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.7. Evoluția ratei mortalității infantile, România, 1946-1989

Este important de observat că perioada comunistă (vezi figura 2.8) este una în care, cu mici excepții, rata totală de fertilitate a fost menținută peste pragul de înlocuire (peste 2,1 copii născuți de o femeie de-a lungul vârstei fertile). Fără un efort susținut al sistemului, tendința de scădere din trecut ar fi condus la rate sub nivelul de înlocuire încă din anii '60. În anul 1984, nivelul fertilității revine la cel din 1964, adică la aproximativ 2 copii la o femeie.

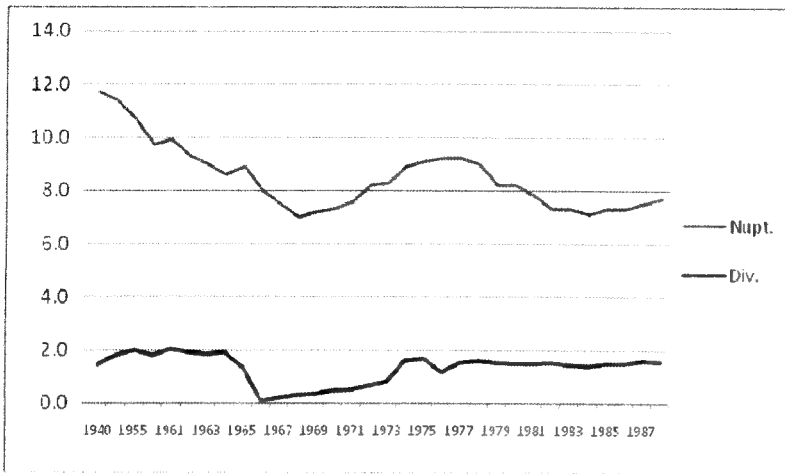


Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.8. Evoluția ratei totale de fertilitate, România, 1960-1989

Nupțialitatea și divorțialitatea nu au înregistrat variații semnificative de-a lungul perioadei comuniste (figura 2.9). Pe toată perioada, sistemul a avut o politică pro-familie (a susținut formarea de familii prin diverse mijloace, cum ar fi acordarea de case și stimulente financiare) și anti-divorț (prin legi aspre care au descurajat fenomenul). Rata medie a căsătoriilor a fost una ridicată (8,5 căsătorii la o mie de locuitori), iar rata medie a divorțurilor foarte scăzută (1,3 divorțuri la o mie de locuitori).

Chiar dacă este dificil de conturat un model demografic specific perioadei comuniste, anumite caracteristici pot fi subliniate la intersecția dintre idealurile societății socialiste și ceea ce s-a concretizat în experiența socială a acelei perioade. Un exemplu important îl reprezintă viziunea despre femeie promovată în documentele oficiale ale PCR. În ideologia comunistă se dorea o emancipare a femeii care să conducă la o deplină egalitate de gen. Această concepție a încurajat participarea femeii la viața economică și socială. În paralel, prin politica pronatalistă a regimului comunist, femeia era încurajată să nască și să se dedice creșterii și educației copiilor.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.9. Evoluția ratelor brute de nupțialitate și divorțialitate, România, 1940-1989

Se conturează așadar un rol dublu al femeii: unul economic (productiv, ca muncitoare) și unul demografic (reproductiv, ca mamă). Instrumentat ideologic și impus prin sistemul politic, acest rol dublu al femeii a început să funcționeze și să fie lăudat de aparatul de propagandă. Efectele așteptate de regimul comunist nu au întârziat să apară (creșterea participării femeii la piața muncii și creșterea natalității), însă efectele negative ale unor măsuri impuse și ale unor mecanisme sociale defectuoase, cu impact pe termen mediu și lung, au început să apară. Din păcate, asemenea efecte (cum ar fi contracepția și sănătatea reproducerii, de exemplu) nu au fost suficient studiate.

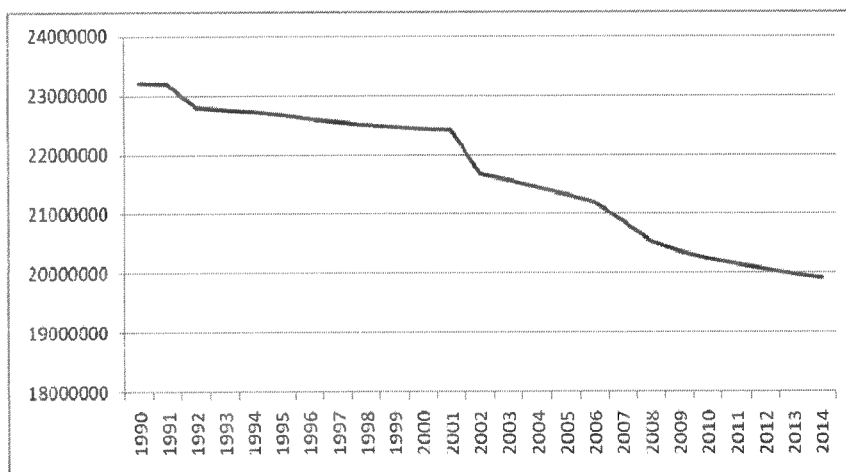
2. Populația României după 1989

Căderea comunismului are loc într-o perioadă în care tranziția demografică în România este pe cale să intre în etapa a treia, numită și post-tranzițională. Fenomenele demografice vor continua tendința anterioară pentru o perioadă relativ scurtă, pentru a se ajunge la o perioadă de relativă stabilitate demografică, după 1995. Însă efectele procesului de tranziție își vor face simțită prezența și în această perioadă, astfel că populația României va continua să scadă sub impactul unui spor natural negativ, chiar dacă rata negativă de creștere a populației este una foarte slabă. De asemenea, procesul de îmbătrânire a populație va continua să se intensifice, sub impactul creșterii speranței de viață, a efectului unei rate de fertilitate care ajunge sub media de înlocuire și a intensificării procesului migraționist.

a) Efectivul și structura populației

La sfârșitul perioadei comuniste, populația României atingea numărul de 23 de milioane de locuitori (în anul 1989), sub valoarea așteptată (de 25 de mil.) și anunțată de Nicolae Ceaușescu în programul PCR din 1975. Maximul efectivului populației României din întreaga ei istorie de până acum va fi atins în anul 1990 (23,2 mil.). Începând cu anul 1991, efectivul populației începe să scadă continuu până în prezent (vezi figura 2.10), astfel că, în aproximativ 25 de ani, România pierde mai bine de 3 milioane de locuitori (conform datelor oficiale, care pot să fie supradimensionate din pricina dificultății de a estima fenomenul migrației). Această scădere are două cauze principale:

- *mișcarea naturală*. Începând cu anul 1992, se înregistrează un spor natural negativ, ceea ce înseamnă că în România se nasc mai puțini oameni decât mor;
- *mișcarea migratorie*. Pe toată perioada, sporul migrator este negativ, ceea ce înseamnă că în România vin mai puține persoane decât cele care pleacă.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.10. Evoluția efectivului populației României, 1990-2014

Fenomenul îmbătrânirii demografice, început deja în perioada comunistă, continuă după 1989 și se intensifică. Conform datelor din tabelul 2.15, ponderea populației tinere a scăzut aproape cu 8 procente, în timp ce ponderea vârstnicilor a crescut cu aproape 6 procente. Indicatorii de dependență demografică și vârsta mediană (care a crescut de la 32,4 ani, în 1989, la 41 de ani în 2014) arată că procesul de îmbătrânire a populației s-a accelerat după 1989, iar efectele procesului vor avea un impact important pentru viitor.

Structura populației pe medii nu suferă mutații deosebite. Populația urbană înregistrează uşoare fluctuații în jurul unei medii de 53,5%. Mediul rural înregistrează două aspecte interesante: pe de o parte, există o tendință de populare prin construirea de zone rezidențiale în jurul marilor orașe (am observat în capitolul anterior fluxurile migratorii din urban spre rural); pe de altă parte, în zonele rurale procesul de îmbătrânire demografică este unul mult mai intens (determinat în special de migrație).

Tabelul 2.15. Structura populației României în perioada 1990-2014 (%)

Anul	Rata de dependență demografică	Rata de dependență a vârstnicilor	Rata de dependență a tinerilor	Populația tânără (0-14 ani)	Populația matură (15-64 ani)	Populația vârstnică (65-peste)	Populația urbană
1990	51,87	15,80	36,07	23,75	65,85	10,41	53,22
1991	51,96	16,28	35,68	23,48	65,81	10,71	53,93
1992	51,38	16,73	34,64	22,89	66,06	11,05	54,23
1993	50,41	17,16	33,24	22,10	66,49	11,41	54,07
1994	49,51	17,56	31,95	21,37	66,88	11,75	53,92
1995	48,93	17,95	30,98	20,80	67,15	12,05	53,77
1996	48,17	18,44	29,74	20,07	67,49	12,44	53,62
1997	47,94	18,88	29,06	19,64	67,60	12,76	53,46
1998	47,97	19,29	28,67	19,38	67,58	13,04	53,31
1999	47,84	19,68	28,15	19,04	67,64	13,32	53,16
2000	47,37	20,06	27,31	18,53	67,86	13,61	53,00
2001	47,32	20,59	26,74	18,15	67,88	13,97	52,85
2002	46,90	21,10	25,80	17,56	68,07	14,36	52,78
2003	46,23	21,56	24,68	16,88	68,38	14,74	52,91
2004	45,61	21,89	23,71	16,29	68,68	15,03	53,04
2005	45,15	22,08	23,07	15,90	68,89	15,21	53,17
2006	45,00	22,37	22,63	15,61	68,96	15,43	53,31
2007	45,12	22,56	22,56	15,55	68,91	15,54	53,44
2008	45,45	22,69	22,75	15,64	68,75	15,60	53,57
2009	45,87	22,87	22,99	15,76	68,56	15,68	53,70
2010	46,33	23,16	23,17	15,83	68,34	15,83	53,83
2011	46,77	23,52	23,25	15,84	68,13	16,03	53,96
2012	47,19	23,95	23,23	15,78	67,94	16,27	54,09
2013	47,61	24,47	23,14	15,68	67,75	16,58	54,24
2014	48,16	25,08	23,08	15,58	67,49	16,93	54,39

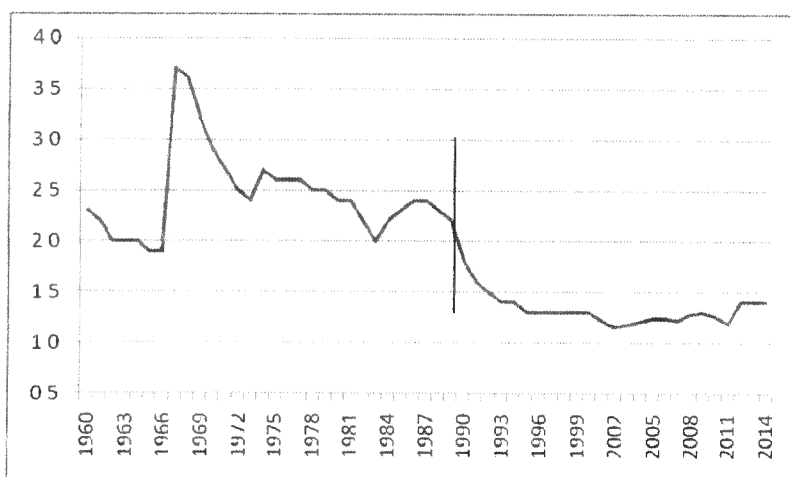
Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

b) Fenomenele demografice în perioada postcomunistă

La începutul perioadei Ceaușescu, rata totală de fertilitate a ajuns la o limită critică, sub pragul de înlocuire. Măsurile de politică adoptate au dus la redresarea indicatorului, ceea ce nu a împiedicat scăderea fertilității în perioada următoare. În anul 1984, rata fertilității ajunge din nou la nivelul avut la începutul perioadei ceaușiste. Un nou efort al sistemului va duce la o ușoară creștere a ratei de

fertilitate, la valori de 2,4 copii la o femeie în perioada 1986-1987. Însă tranziția demografică își reia cursul și fertilitatea revine la tendința de scădere, astfel că în anul 1989 se ajunge la o valoare de 2,2 copii la o femeie.

După 1989, evoluția descendentă continuă, așa cum se observă din Figura 2.11. Scăderea cea mai importantă se află în primii patru ani ai perioadei analizate, de la 2,2 (1989) la 1,4 copii la o femeie (1994). Astfel, începând cu 1990, s-a ajuns în situația demografică negativă cu o rată totală de fertilitate sub cea de înlocuire a generațiilor, când se înregistrează 1,84 copii la o femeie. Scăderea care a urmat după căderea zidului comunist vine în continuarea tendinței de scădere din trecut și se încheie relativ repede, în anul 1994. Începând cu 1995, fluctuațiile ratei totale de fertilitate sunt relativ mici, între 1,4 și 1,2 copii la o femeie.

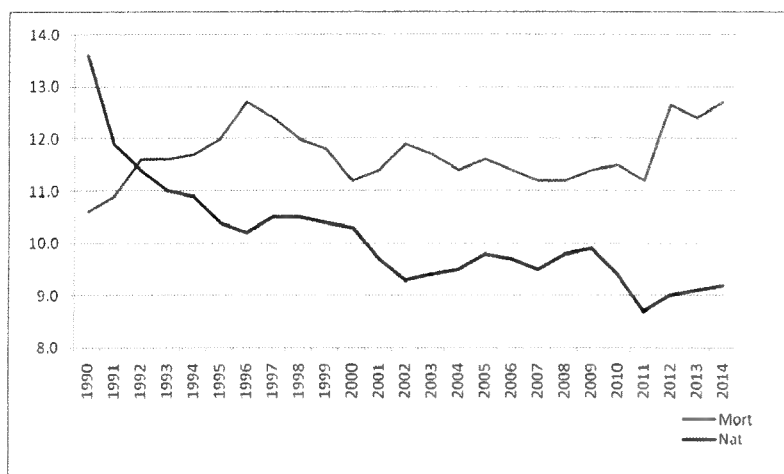


Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.11. Evoluția ratei totale de fertilitate, România, 1960-2014

Având aceste informații cu privire la rata totală de fertilitate, observăm că anul 1990 nu este unul de turnură, care să schimbe radical evoluția indicatorului, ci unul median, pe intervalul 1987-1994. Dimpotrivă, după 4 ani de scădere pe tendința anterioară, fenomenul tinde să se stabilizeze, având fluctuații slabe. O ipoteză care se poate formula este aceea că fenomenul tranziției demografice în România nu admite un punct de cotitură semnificativ în anul 1990, nu admite o „criză”, așa cum s-a prezentat în literatura de specialitate (Cornia, 1996, de exemplu).

După 1989, evoluția ascendentă a mortalității continuă, cu ușoare fluctuații, așa cum se observă din Figura 2.12. Ne așteptăm ca această evoluție să fie corelată nu numai cu condițiile socio-economice nefavorabile de după 1990, ci și cu accelerarea fenomenului de îmbătrânire demografică.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 2.12. Ratele brute de natalitate și mortalitate, România, 1990-2014

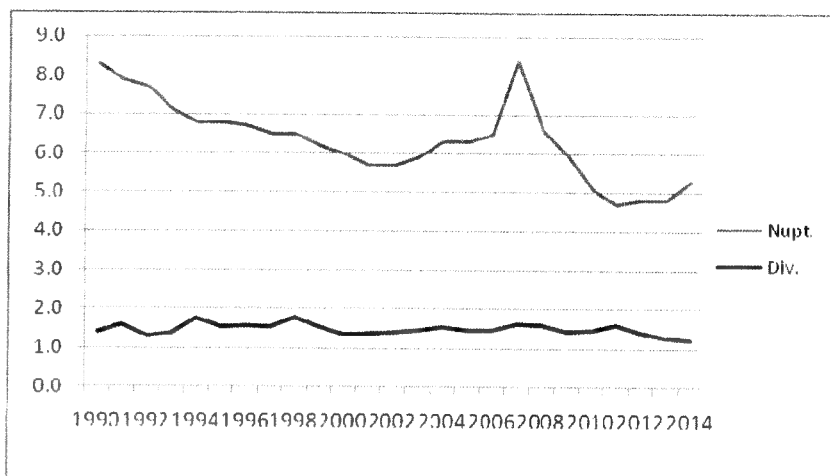
Decalajul dintre mortalitate și natalitate rămâne aproximativ același, rata medie a sporului natural pentru intervalul 1990-2014 este de -1,5 la o mie de locuitori.

Conform teoriei tranziției demografice, scăderea fertilității ar putea fi explicată de o serie de fenomene demografice care, de asemenea, au înregistrat modificări în perioada analizată. Interesează cu precădere situația familiei, măsurată prin indicatorii nupțialității, divorțialității, vârstei medii la căsătoriei și la nașterea primului copil.

În figura 2.13 sunt prezentate evoluțiile ratelor nupțialității și divorțialității pentru cei 25 de ani analizați. Ușoara scădere a nupțialității a suferit o sincopă după 2005 ca urmare a politicii statului de a încuraja căsătoriile și probabil indirect natalitatea (se observă un maxim în anul 2007). După cum se observă, variația are caracter conjunctural, iar tendința de scădere se reia. Această tendință de scădere nu este una foarte importantă la nivelul întregii perioade și este dificil de spus dacă aceasta are o influență semnificativă asupra natalității. Divorțialitatea, în schimb, are o evoluție staționară cu fluctuații minore în jurul unei valori medii de 1,5 divorțuri la o mie de locuitori și putem considera că nu are o influență importantă asupra evoluției fertilității.

Teoria tranziției demografice consideră că declinul fertilității poate fi explicat printr-o creștere a vârstei medii a femeii la prima căsătorie și printr-o creștere a vârstei medii la nașterea primului copil. Aceste două evoluții presupun amânarea intrării femeii în situația de risc crescut pentru natalitate și este un semn al tranziției demografice care se corelează și cu factorii economici și sociali. Datele

statistice arată o creștere a vârstei femeii pentru cele două evenimente demografice. Astfel, vârsta medie la prima naștere crește de la 22,4 la 26,7 ani, iar vârsta medie la prima căsătorie de la 22 la 27 de ani.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

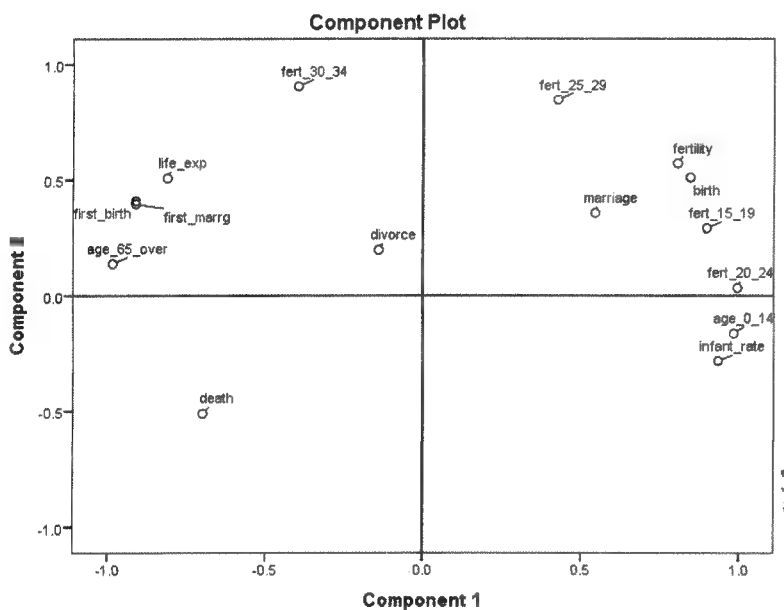
Figura 2.13. Ratele brute de nupțialitate și divorțialitate, România, 1990-2014

Amânarea intrării femeii în viața de cuplu și a evenimentului nașterii unui copil se poate observa și cu ajutorul evoluției ratelor de fertilitate specifice pe grupe de vârstă. Cea mai importantă variație o realizează fertilitatea la grupa de vârstă 20-24, cu o scădere importantă pe întreaga perioadă (de la 145,2 la 67,3 copii la o mie de femei din această grupă de vârstă). Pentru vârstele 25-29 de ani (o ușoară scădere), respectiv 30-34 de ani (o ușoară creștere) nu se realizează modificări semnificative ale indicatorilor fertilității.

Având la dispoziție datele statistice pentru principalele fenomene demografice studiate mai sus, realizăm o analiză statistică multivariată cu ajutorul metodei componentelor principale pentru a surprinde care sunt variabilele care determină variațiile de la un an la altul, precum și corelațiile dintre acestea. În analiză se consideră două componente principale care explică cel puțin 70% din varianța totală, iar pentru fiecare din cele două componente se consideră semnificative variabilele care au un coeficient de corelație cu fiecare axă factorială de minim 0,6.

În figura 2.14 sunt prezentate rezultatele analizei în forma hărții factoriale care indică poziția fiecărei variabile pe axa factorială și valoarea coeficientului de corelație dintre variabilă și respectiva axă. Astfel, pe prima axă se remarcă 13 din cele 15 variabile studiate: 6 cu o poziție pozitivă (rata totală de fertilitate, rata brută

de natalitate, ponderea populației cu vârsta între 0-14 ani, rata mortalității infantile, rata specifică de fertilitate între 15-19 ani, respectiv cea între 20-24 de ani) și 5 cu o poziție negativă (rata brută de mortalitate, speranța de viață la naștere, ponderea populației cu vârsta peste 65 de ani, vârsta medie a femeii la prima naștere, respectiv la prima căsătorie). Pe a doua axă se remarcă două variabile semnificative care au o poziție pozitivă: rata specifică de fertilitate între 25-29 de ani și respectiv cea între 30-34 de ani. Ca nesemnificative pentru diferențele de valori între anii studiați rămân variabilele rata brută a divorțurilor și rata brută a căsătoriilor.



Sursa: Realizat de autor în SPSS cu ajutorul datelor disponibile

Figura 2.14. Poziția variabilelor demografice pe cele două axe factoriale între 1989-2014

c) Coordonate ale evoluției sociale și economice după 1989

Anumiți autori din literatura de specialitate susțin că tranziția demografică din România a avut o influență importantă din partea evoluției economice și sociale realizate în perioada de tranziție postcomunistă. De regulă, se consideră că acest impact este unul negativ în special la capitolul deciziei de a avea copii. Această decizie ar depinde de variația costurilor pentru creșterea copilului și de venitul familiei reproductive (Cornia și Paniciă, 1996). Veniturile unei familii însă depind de o serie de indicatori macroeconomici cum ar fi: rata de ocupare (pe total și

pentru femei), rata șomajului, salariul mediu și alte venituri, gradul de concentrare al veniturilor, rata de creștere economică, rata investițiilor etc.

În perioada de tranziție postdecembristă, resursa umană a avut de suferit pe multiple planuri. Diminuarea ratelor de ocupare a forței de muncă este determinată în special de procesul de restructurare economică, de modernizare și privatizare, dar și de mobilitatea populației. Însă lipsa de coerență a politicilor economice și sociale nu a adus efecte pozitive pentru situația forței de muncă. De asemenea, participarea femeii pe piața muncii se diminuează o dată cu scăderea ratelor de activitate, ceea ce reprezintă tot un efect al tranziției. Astfel, potrivit datelor oferite de World Bank, în 1990 rata de ocupare feminină era de 54,9%, în timp ce în 2014 a scăzut la 43,3%. În general, poziția socio-economică a femeii nu s-a schimbat semnificativ după 1990, iar noile condiții ale tranziției societății au adus un puternic fenomen de discriminare de gen (Paternostro, 1998; Jemna, 2002).

Tabelul 2.16. *Indicatori socio-economici în perioada 1990-2014 (%)*

Anul	Indice salariu real	Rata șomajului	Rata de creștere PIB
1990	100	-	-
1991	81,5	3	-12,9
1992	70,8	8,2	-8,8
1993	58,9	10,4	1,5
1994	59,1	10,9	3,9
1995	66,5	9,5	7,1
1996	72,7	6,6	3,9
1997	56,2	8,9	-4,8
1998	58,4	10,4	-2,1
1999	57	11,8	-0,4
2000	59,4	10,5	2,4
2001	62,4	8,8	5,6
2002	63,9	8,4	5,2
2003	70,8	7,4	5,5
2004	78,3	6,3	8,4
2005	89,5	5,9	4,2
2006	97,4	5,2	8,1
2007	111,8	4	6,9
2008	130,3	4,4	8,5
2009	128,3	7,8	-7,1
2010	123,6	7	-0,8
2011	121,3	5,2	1,1
2012	122,5	5,4	0,6
2013	123,4	5,7	3,5
2014	131,2	5,4	2,8

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.un.org, www.insse.ro, 2016

Dacă ne raportăm la anul 1990, situația economică se reflectă într-o scădere rapidă a indicelui salariului real în primii 10 ani, urmând o perioadă de creștere, pentru a depăși nivelul anului 1990 doar după anul 2007 (tabelul 2.16). Chiar dacă în România nivelul de trai a realizat o relativă creștere în ultimii 10 ani, observată de creșterea PIB pe locuitor sau a salariului mediu, se observă și o creștere a gradului de concentrare a veniturilor populației (această creștere este una semnificativă în perioada 1990-2007, după care nivelul de concentrare începe să scadă ușor). Acest fenomen presupune o accentuare a decalajelor la nivelul populației privind repartitia veniturilor, realitate specifică tranziției care se reflectă în stratificarea tot mai pregnantă a societății. Aceeași variație o înregistrează și rata șomajului: o creștere rapidă în primii ani după schimbarea regimului, iar scăderea se produce abia după 2001, pentru a urma o altă creștere cauzată de criza economică globală din perioada 2008-2010 (tabelul 2.16).

Evoluția ratei de creștere economică în perioada 1990-2014 (tabelul 2.16) indică lipsa unei tendințe pe termen mediu și lung. Variațiile neregulate din primii 10 ani sunt conjuncturale și trădează caracteristicile unei economii instabile, de tranziție, care ar putea avea un impact demografic negativ. Creșterea pozitivă de după anul 2000 nu corespunde unei reale creșteri economice în România, ci este în principal o cauză a consumului și unei politici de împrumuturi masive promovate de guvernele din această perioadă. Rata investițiilor nete reprezintă un indicator important al situației economice. Acest indicator urmează același tipar al fluctuațiilor neregulate de la un an la altul, fără existența unui trend, indicând aceleași semne ale unei economii aflate în tranziție.

După anul 1990, demografia României poate fi analizată ca un rezultat ce cumulează efectele a două categorii de factori. Prima categorie este asociată cu procesul tranziției demografice. Așa cum am arătat în capitolele anterioare, în ciuda eforturilor realizate de regimul comunist, declinul fertilității nu a putut fi oprit. Conform modelului propus de teoria tranziției demografice, fertilitatea continuă să scadă și după 1990, pentru a intra în ultima etapă începând cu anul 1995 (etapa post-tranzițională de relativă stabilitate a evoluției indicatorilor demografici). A doua categorie de factori este identificată în relație cu specificul unui proces de tranziție a societății românești de la regimul comunist la cel democratic (migrație, incertitudine economică, șomaj etc.).

2.3. România și tendințele demografice din Europa Centrală și de Est

Evoluția demografică a României nu este una izolată, dincolo de specificul său surprins în capitolul precedent. Din punct de vedere demografic, România face parte dintr-un grup de țări care provin din blocul comunist și care au o serie de

caracteristici similare. În acest capitol, ne propunem două obiective: să analizăm comparativ tendințele demografice în țările din Europa Centrală și de Est (CEE); să identificăm factorii determinanți ai fertilității la nivelul acestor țări.

2.3.1. Analiza comparativă ■ evoluției principalelor fenomene demografice

Ipoteza unui tipar comun de evoluție demografică a celor 10 țări analizate, precum și aceea a continuării tendințelor demografice din trecut sunt susținute de o analiză statistică a principalilor indicatori demografici pe care îi propune teoria tranziției demografice. Pentru a evidenția coordonatele acestui proces pentru țările din Europa Centrală și de Est, cu ajutorul metodei descriptive realizăm o analiză a situației demografice în două perioade consecutive, una din perioada comunistă și cealaltă după 1989.

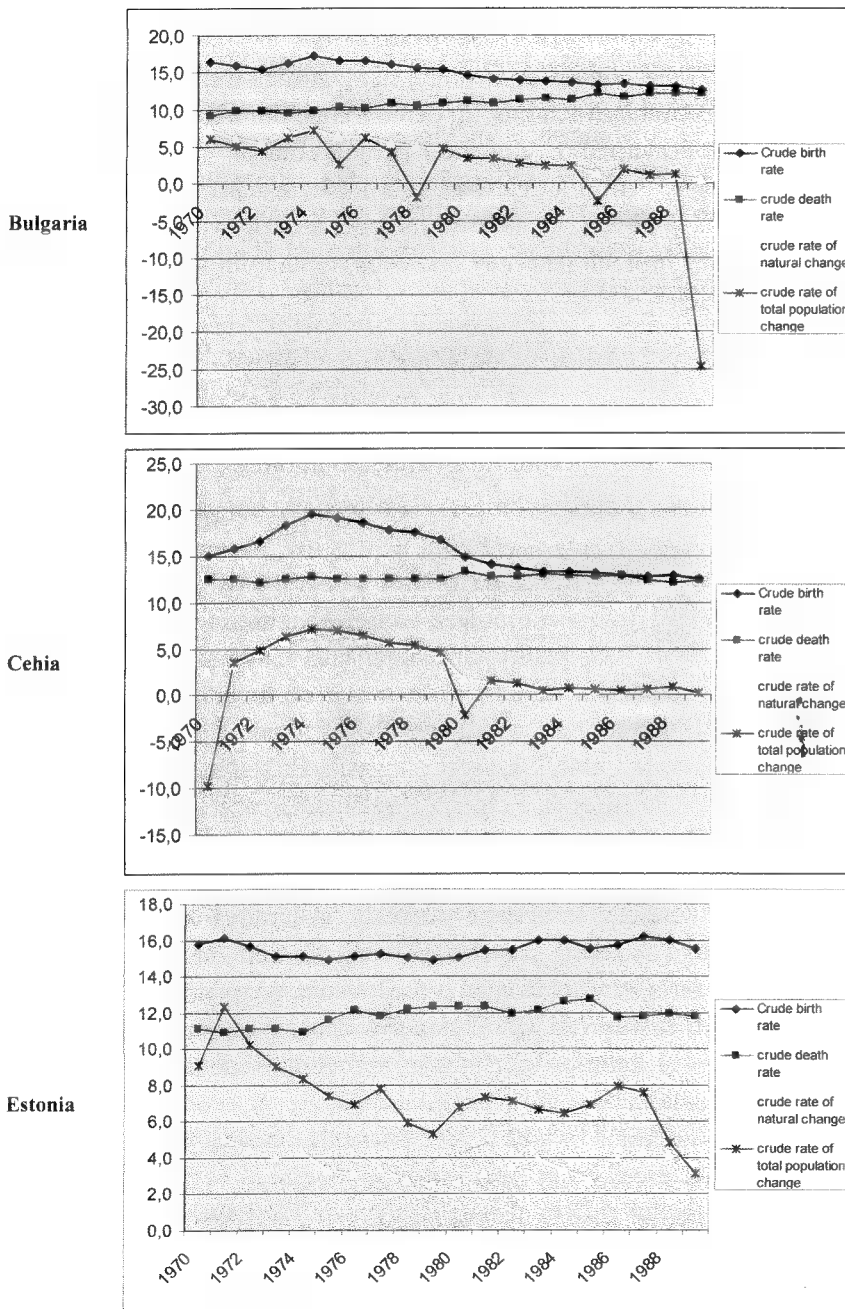
a. Coordonate ale tranziției demografice în perioada 1970-1989

Începând cu anii '70, pentru țările CEE se observă tot mai clar existența unui model comun de dezvoltare demografică. Pentru cele 10 țări studiate, analiza principalilor indicatori demografici ne permite conturarea caracteristicilor acestui tipar comun.

Natalitatea

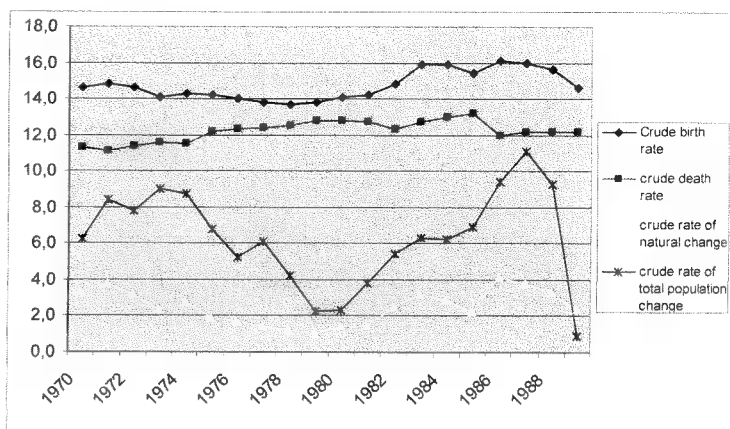
Prima observație importantă cu privire la evoluția demografică a statelor analizate este aceea că se respectă ipoteza teoriei tranziției demografice a scăderii natalității. Între 1970 și 1989, pentru țările analizate, tendința pe termen lung este aceea de scădere a numărului de nașcuți la o mie de locuitori și implicit a ratei totale de fertilitate. Chiar dacă există ușoare creșteri ale ratelor natalității, în primii ani ai deceniului șapte, în Cehia, Slovacia, Ungaria, Bulgaria, respectiv în partea a doua a deceniului opt, în Estonia, Polonia, România, Letonia, Lituania, fenomenul intră pe o pantă descrescătoare continuă la finalul decadei, astfel că în anul 1989 indicatorii sunt sub nivelul anului 1970. Doar Estonia și Letonia sunt țări în care natalitatea nu are o tendință în această perioadă, ci înregistrează variații în jurul unei valori medii de 15,5 nașteri la o mie de locuitori. Cele mai importante variații la acest indicator le înregistrează România și Slovenia, cu respectiv 5 și 4 nașteri la o mie de locuitori mai puțin la sfârșitul perioadei, iar cea mai slabă variație o înregistrează Letonia și Estonia, care rămân aproximativ constante. În 1970, cea mai ridicată rată a natalității o are România, de 21,1, iar cea mai scăzută este în Ungaria și Letonia, de 14,6. În anul 1989, România rămâne pe primul loc cu 16 nașteri la o mie de locuitori, iar cel mai scăzut nivel este în Slovenia și Ungaria, cu 11,7. În România, nivelul ridicat al natalității poate fi explicat de inerția șocului demografic al anilor 1966-1967 când numărul nașterilor s-a dublat ca urmare a legii anti-avort.

Tabelul 2.17. *Evoluția ratei natalității, ratei mortalității, ratei creșterii naturale a populației și ratei creșterii totale a populației pentru țările din Europa Centrală și de Est, în perioada 1970-1989*

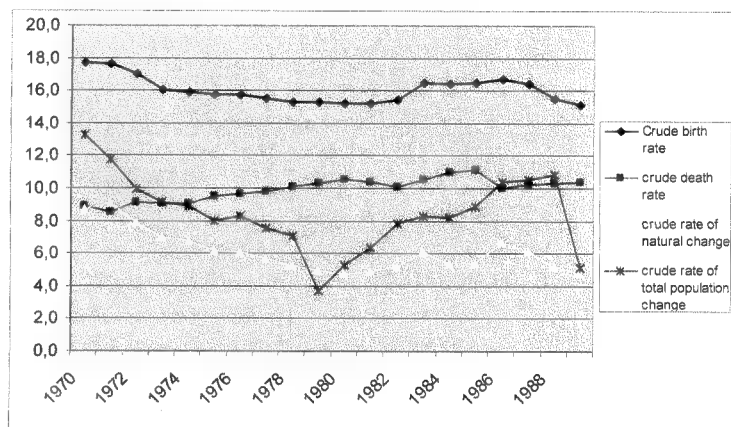


Populația României în context european

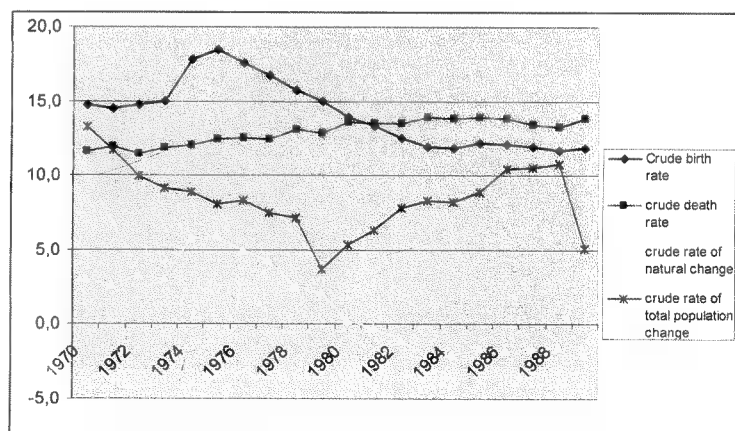
Letonia



Lituania

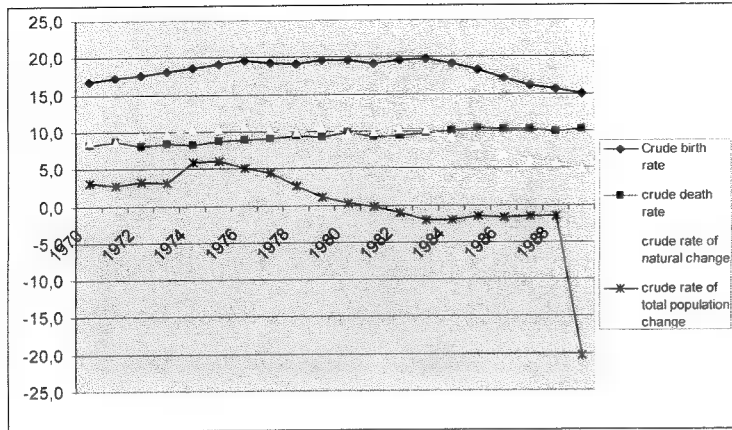


Ungaria

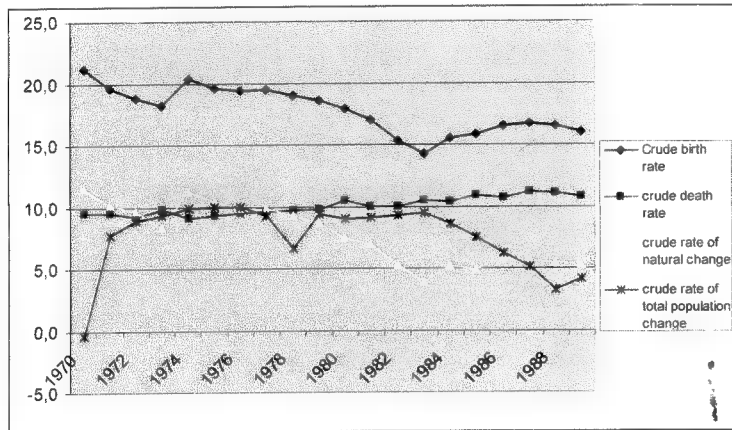


Demografia României

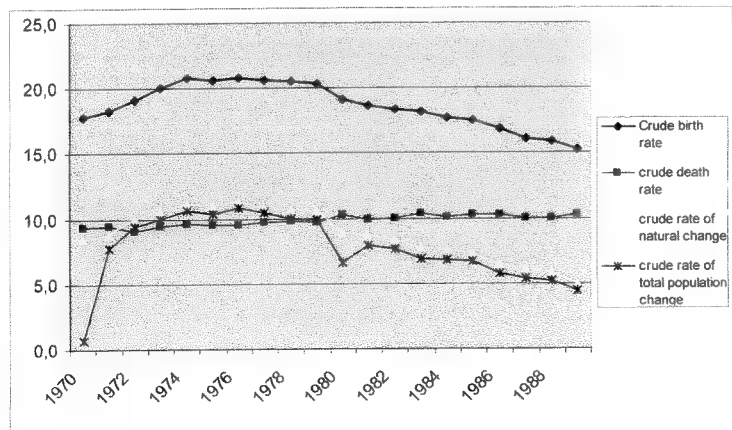
Polonia



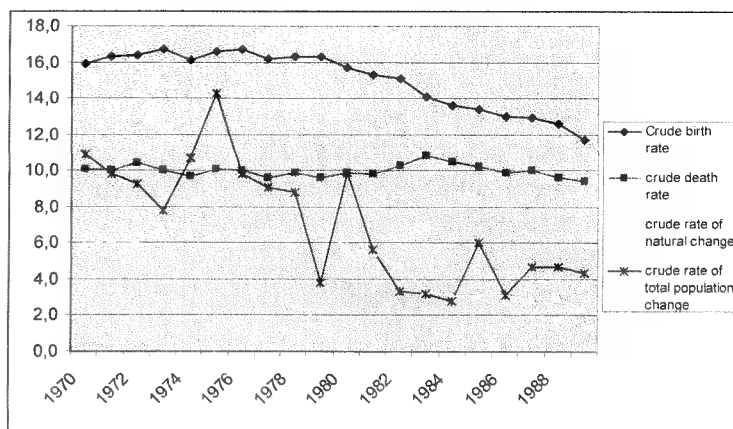
România



Slovenia



Slovenia



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Mortalitatea

Fenomenul mortalității nu are o tendință de scădere, așa cum era de așteptat, ci dimpotrivă. Cu excepția Cehiei și Sloveniei, unde ratele de mortalitate se păstrează aproximativ constante pe întreaga perioadă, în celelalte țări mortalitatea este în creștere. În 1970, Cehia are cea mai ridicată rată a mortalității, de 12,5 promile, urmată de Ungaria cu 11,6, iar rata cea mai scăzută o are Polonia, de 8,2 promile. În 1989, în top se schimbă doar poziția primelor două țări din 1970, astfel că rata cea mai ridicată o are Ungaria, fiind de 13,8 decese la o mie de locuitor, iar pe locul al doilea se află Cehia cu 12,3. Cea mai importantă creștere a mortalității însă o înregistrează Bulgaria, de la 9,1 la 12 decese la o mie de locuitori.

Datele prezentate evidențiază în primul rând o diferență importantă a ratei de mortalitate între Cehia și Ungaria, pe de o parte, și celelalte țări, pe de altă parte. Cu excepția Bulgariei, această diferență se păstrează pe întreaga perioadă analizată. Lituania și Estonia, chiar dacă nu înregistrează variații importante, rămân cu valori ridicate ale mortalității, peste 11 decese la o mie de locuitori pe toată perioada. Un factor explicativ ar putea fi diferența dintre aceste țări la capitolul îmbătrânire demografică. Într-adevăr, în perioada analizată, Cehia are cei mai ridicați indicatori ai îmbătrânirii demografice dintre toate țările analizate, conform datelor oferite de ONU. Astfel, în 1970, Cehia are cea mai ridicată rată de dependență demografică a populației vârstnice (peste 20%) și cea mai ridicată vârstă mediană (33 de ani) și doar la sfârșitul perioadei este depășită de Ungaria și Bulgaria.

În privința mortalității infantile, pentru toate cele 10 țări, tendința este de scădere a ratelor pe întreaga perioadă. Se remarcă poziția României, Ungariei și Poloniei cu cele mai ridicate valori. La sfârșitul perioadei, cu excepția României, toate țările au nivelul indicatorului sub 20 de decese la o mie de născuți vii.

Creșterea populației

Evoluțiile cumulate ale natalității și mortalității sunt observate cu ajutorul ratelor de creștere naturală a populației. Reprezentările grafice din tabelul 2.17 ne arată că evoluția acestor rate se realizează după același model cu cel al ratelor de natalitate, care au variații mai importante decât ale mortalității. Deși ratele de mortalitate înregistrează creșteri, acestea nu sunt atât de importante în comparație cu scăderea natalității, însă acestea au efect cumulativ pentru evoluția sporului natural. Pentru perioada 1970-1989, tabloul general al evoluției demografice în cele 10 țări CEE este unul de declin, iar de la un an la altul rata creșterii naturale a populației este tot mai redusă. Acest tablou concordă cu teoria tranziției demografice care susține apropierea ratelor natalității și mortalității și o scădere a ratei de creștere naturală a populației. Cea mai semnificativă variație a ratei naturale de creștere a populației între 1970-1989 o are Ungaria. Din 1981, aceasta este negativă și scade până la -2% în 1989.

Ratele totale de creștere a populației, pe lângă sporul natural, iau în calcul și sporul migrator. Faptul că în perioada comunistă mobilitatea populației a fost foarte redusă este confirmată de valorile foarte mici și negative ale ratelor de creștere a migrației nete. Aceste slabe pierderi ale populației prin migrație sunt surprinse de ratele totale de creștere a populației care au în general valori mai mici decât cele ale ratelor creșterii naturale. Variațiile migrației sunt mai intense în țările baltice, cu valori pozitive ale ratelor nete de creștere a migrației, dar în scădere spre 1989.

Situația familiei

Tendința de scădere a natalității în țările CEE ar putea fi corelată în primul rând cu evoluția situației familiei, adică a nupțialității și divorțialității. Analiza datelor disponibile ne permite formularea ipotezei că un factor important pentru scăderea natalității este scăderea nupțialității și creșterea divorțialității, fenomene care se observă pe întreaga perioadă la nivelul întregii UE. În condițiile socio-economice și prin măsurile politice din aceste țări aflate în blocul comunist, este cunoscut faptul că s-a încurajat și s-a susținut o rată mai ridicată a nupțialității în comparație cu statele occidentale, însă un ușor declin al fenomenului nu a putut fi împiedicat. Cu excepția Lituaniei și Letoniei, celelalte 8 din cele 10 țări analizate au o pantă descendentă pentru nupțialitate. În cazul României, care rămâne țara cu cea mai ridicată natalitate în perioada 1970-1989, rata căsătoriilor nu scade sub 7 la mie, având și valori de peste 9 căsătorii la o mie de locuitori. Cea mai importantă scădere a nupțialității se înregistrează în Slovenia, de la 8,2 la 4,9, variație care poate fi corelată cu o importantă scădere a natalității de la 15,9 la 11,7 nașteri la o mie de locuitori. Slovenia are cea mai scăzută rată de fertilitate dintre toate țările, având valori sub rata de înlocuire încă din anii '80. În același timp, în perioada

1970-1989, ratele de divorț sunt pe o tendință de creștere în toate statele analizate. Se remarcă Estonia, Lituania Cehia și Ungaria cu valori peste 2 la mie, în creștere spre 3, respectiv 4 divorțuri la o mie de locuitori, în comparație cu restul țărilor care au rate în creștere de la 1 la 1,5.

Amânarea căsătoriei și a nașterii primului copil

Un alt factor care poate fi corelat cu scăderea natalității este cel al amânării femeii de a intra în viața de familie și de a da naștere unui copil. Creșterea vârstei medii la căsătorie și creșterea vârstei medii a femeii la nașterea primului copil reprezintă doi indicatori care sunt luați în calcul de literatura de specialitate pentru explicarea fenomenului de tranziție demografică. Analiza datelor statistice (conform ONU, 2016) arată că în perioada 1970-1989 se înregistrează o creștere a vârstei medii la nașterea primului copil, dar fără evoluții foarte importante. Nici între țări nu sunt diferențe foarte mari la acest indicator, Bulgaria având cea mai scăzută vârstă, de 24 de ani, iar Letonia și Lituania cele mai ridicate, de 27 de ani. Variațiile indicatorului pe întreaga perioadă sunt în medie de 1 an, cu scăderi și creșteri slabe. De asemenea, vârsta medie la căsătorie este în creștere, însă fără fluctuații importante în această perioadă. În 1970, diferențele între state sunt de maxim 1 an (valori între 21 și 22 de ani), iar în 1989 se păstrează aceleași diferențe, creșterea medie a indicatorului fiind de 2 ani, variațiile fiind între 22 și 24 de ani.

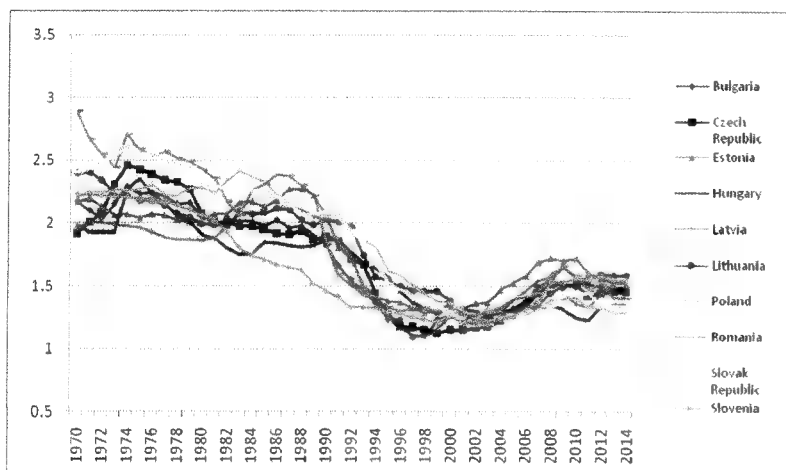
Explicația oferită de unii autori pentru aceste fluctuații nesemnificative în perioada comunistă este aceea că nașterile la vârste tinere erau încurajate moral și susținute financiar de către stat (Rodin, 2011). De fapt, vârsta medie scăzută pentru nașterea primului copil reprezenta o caracteristică a statelor CEE (Sobotka, 2002).

Reproducerea populației

Modelul de variație al ratelor de fertilitate (figura 2.15), pe lângă tendința de scădere pe termen lung, este acela al unei variații fluctuante cu creșteri și descreșteri pe perioade scurte de aproximativ cinci ani. O posibilă explicație a acestor fluctuații ar putea fi aceea a încercării statelor comuniste de a redresa natalitatea prin măsuri politice (Billingsley, 2010), însă efectele sunt doar pe termen scurt, fără ca tendința generală să sufere prea mult.

Analiza tendințelor de evoluție a ratelor totale de fertilitate pentru țările din CEE pe o perioadă suficient de lungă, respectiv 1970-2014, așa cum se observă în figura 2.15, ne permite formularea ipotezei unui tipar comun de evoluție, precum și a respectării condițiilor formulate de teoria tranziției demografice, dar în condițiile specifice acestei zone europene. Un subiect interesant de discuție asupra acestei evoluții îl constituie întrebarea dacă anul 1989 reprezintă un punct critic în dinamica fertilității în țările din CEE. Dacă apelăm la analiza grafică a tendințelor ratelor totale de fertilitate prezentate în figura 2.15, putem observa cel puțin două

aspecte. Prima se referă la fluctuațiile pe termen scurt ale fertilității, care se reiau cu o anumită regularitate, cum ar fi, de exemplu, cele din perioada 1972-1982 și cele din 1985-1995. Astfel, scăderea fertilității după 1989 are un ascendent în a doua parte a decadei '80 și continuă și după 1989. A doua observație vizează modificarea intervenită după 1995, când ratele de fertilitate în toate cele 10 țări se apropie și înregistrează variații slabe până la sfârșitul perioadei.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de World Bank, 2016

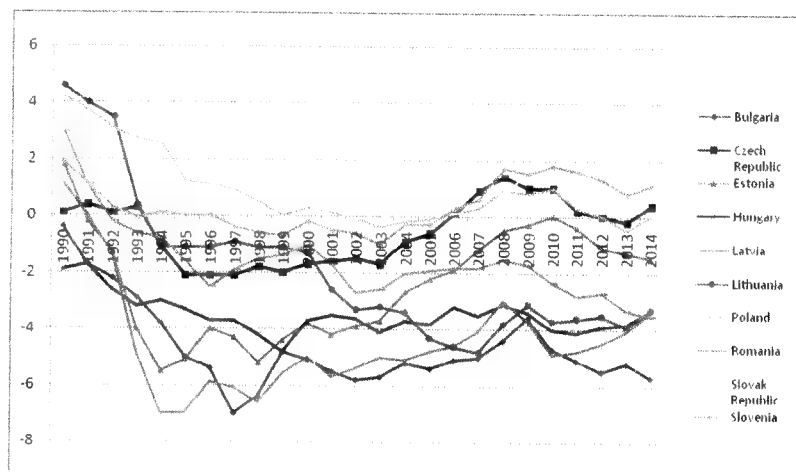
Figura 2.15. *Evoluția ratelor de fertilitate în țările CEE, 1970-2014*

b. Tranziția demografică și contextul socio-economic după 1990

Cea mai vizibilă schimbare după anul 1990 este aceea a înregistrării unui spor natural negativ, fenomen întâlnit doar în situații de excepție, cum au fost calamitățile naturale sau situațiile de război. Explicațiile pentru o creștere a ratei brute de mortalitate peste cea de natalitate pot fi date din mai multe perspective. Explicația de natură demografică subliniază că, în contextul țărilor foste comuniste, creșterea mortalității, corelată cu scăderea natalității, va conduce în final la rate ale sporului natural negative. În literatură este utilizată frecvent ideea potrivit căreia tranziția demografică este afectată de creșterea instabilității economice, a stresului social și a măsurilor politice inadecvate. Cu alte cuvinte, noile condiții sociale și economice ale tranziției spre societatea democratică au un impact negativ în plan demografic.

Țări ca Bulgaria, Slovacia, Ungaria, Letonia, România, Slovenia, care au un spor natural negativ după 1990, practic continuă tendințele demografice ale natalității și mortalității pe care le-am analizat în capitoul precedent (figura 2.16). De asemenea, și pentru celelalte țări, apropierea celor două rate ale mortalității și

natalității și micile lor variații dau fie un slab spor natural negativ, fie unul pozitiv. În baza tendințelor existente, putem considera că pentru țările studiate avem de a face în primul rând cu o problemă care ține de natura fenomenelor demografice, așa cum susține teoria tranziției demografice. Pentru țările CEE, acest proces intră în ultima etapă, după anul 1995, când ratele de natalitate și mortalitate se apropie, iar rezultatul este un spor natural redus, care devine negativ pentru un număr important de țări. În egală măsură, este posibil ca acest proces să fie accelerat și de condițiile socio-economice ale procesului de tranziție postcomunistă.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 2.16. Evoluția ratei brute a sporului natural în țările CEE, 1990-2014

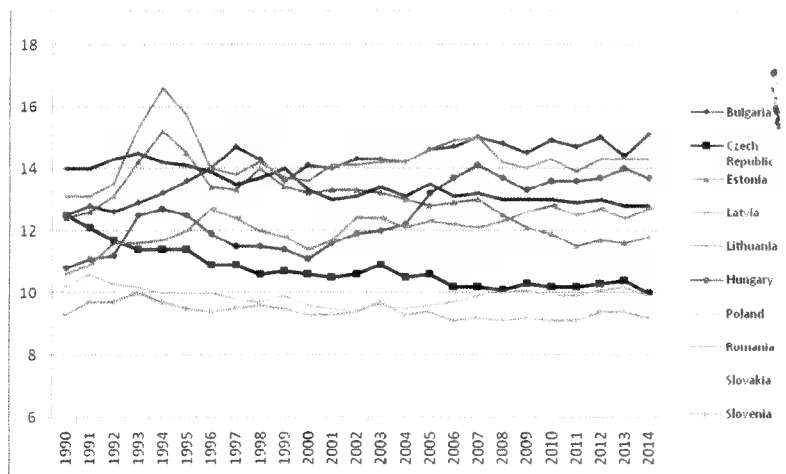
Natalitatea

O altă observație privind schimbările de după 1990 este aceea că scăderea ratelor natalității și a ratelor totale de fertilitate se realizează cu o viteză mai ridicată în primii cinci ani, fără ca aceste variații să fie cu mult mai semnificative decât în perioada 1975-1980, de exemplu. Ce se remarcă în perioada 1990-1995 este o relativă apropiere a valorilor fertilității pentru toate cele 10 state și o viteză de variație relativ egală. După 1995, variația este mult mai slabă și tinde să se stabilizeze, urmând o perioadă de creștere la finalul perioadei studiate, între 2005-2010. După 2010, ratele rămân stabile și relativ apropiate de valoarea 1,5 copii la o femeie. Acest comportament confirmă teoria tranziției demografice în țările analizate. Tendința de stabilizare a variațiilor natalității în jurul unei valori joase (în cazul acestor țări este de aproximativ 10 nașteri la o mie de locuitori) se confirmă pentru toate țările analizate. Scăderea ratei totale de fertilitate sub limita de înlocuire a generațiilor (2,1 copii la o femeie) se realizează pentru unele țări deja în

perioada anterioară, iar după 1990 valorile continuă să scadă și se stabilizează în jurul cifrei medii de 1,4. Este important de observat totuși că aceste valori sunt sub media UE, ceea ce indică faptul că țările analizate au o situație demografică mai puțin favorabilă decât a țărilor occidentale. Decalajul dintre cele două categorii de țări, care admite și o diferență de potențial social și economic, trebuie să ia în calcul faptul că o cheie importantă pentru această situație o reprezintă stabilitatea pe termen mediu și lung a politicilor demografice promovate de țările occidentale în ultimii 25 de ani.

Mortalitatea

Ca tendință, după 1990, media UE a mortalității este într-o ușoară scădere, determinată în special de evoluțiile din țările din vestul Europei. Țările CEE rămân cu valori ridicate ale mortalității, cu mici fluctuații care păstrează tendința din perioada anterioară de ușoară creștere pentru câteva țări (România și Ungaria au cele mai importante creșteri) și de stabilizare a fluctuațiilor intensității fenomenului pentru majoritatea acestora. Excepție fac Cehia și Estonia, care au ușoare scăderi ale ratei brute de mortalitate în perioada analizată. Faptul că mortalitatea nu se schimbă radical după 1990 în țările analizate solicită o analiză complexă a fenomenului, dincolo de ipoteza impactului determinant al condițiilor impuse de societatea de tranziție.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 2.17. Evoluția ratei brute de mortalitate, țările CEE, 1990-2014

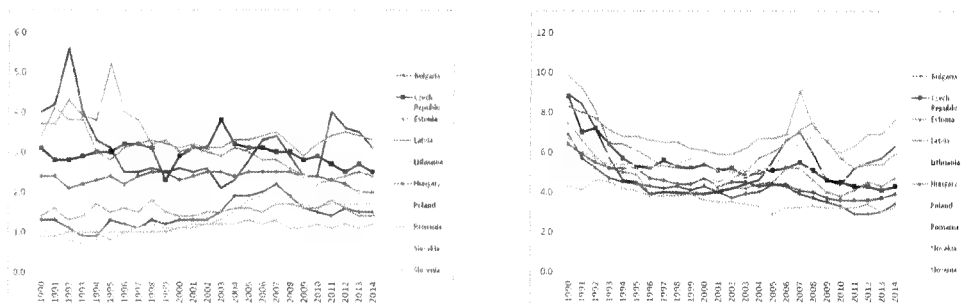
Lipsa unei tendințe de scădere a mortalității după 1990 ar putea fi corelată și cu evoluția indicatorilor îmbătrânirii demografice. Speranța de viață înregistrează o creștere medie cu aproximativ 5 ani între 1990-2010, vârsta mediană, de asemenea,

are o creștere medie de 5 ani, iar rata de dependență a populației vârstnice crește în medie cu 4 procente.

Familia

Tendința de scădere a fertilității după 1990 în țările CEE ar putea fi corelată cu evoluția situației familiei, mai precis a nupțialității și divorțialității. Analiza datelor disponibile ne permite evaluarea ipotezei că un factor important pentru scăderea fertilității ar putea fi scăderea nupțialității și creșterea divorțialității. La nivelul UE, cele două fenomene înregistrează variațiile subliniate de teoria tranziției demografice: nupțialitatea este în scădere, iar divorțialitatea în creștere. Pentru țările din CEE, este important de luat în calcul faptul că perioada comunistă a avut un rol important în susținerea nupțialității și scăderea divorțialității.

Datele statistice demonstrează că scăderea nupțialității după 1990 urmează aproximativ tiparul din perioada anterioară, adică tendința este de ușoară scădere, iar variațiile nu depășesc intervalul mediu de 2 căsătorii la o mie de persoane (vezi figura 2.18). Tiparul evoluției este același cu cel al fertilității: o viteză de variație mai mare în primii 5 ani și apoi o relativă stabilitate a variațiilor, cu reluarea variației la sfârșitul perioadei. O excepție se realizează între anii 2007-2008, care corespund unor măsuri de politică de încurajare a căsătoriilor.



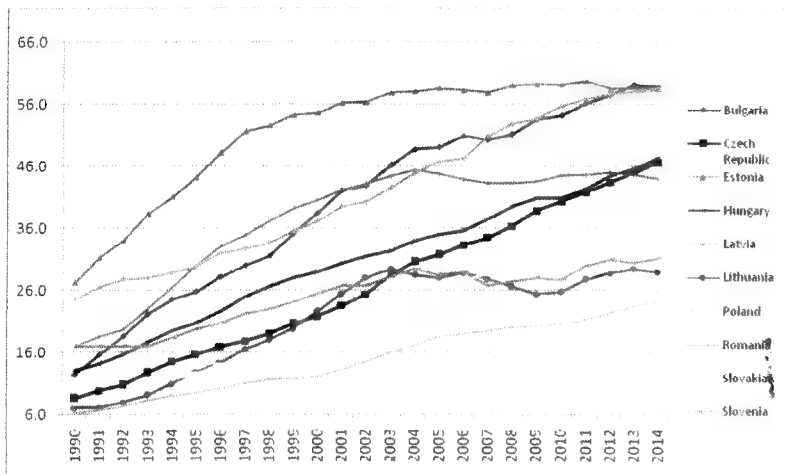
Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 2.18. *Evoluția ratelor brute de divorțialitate și nupțialitate, țările CEE, 1990-2014*

În aceeași măsură, evoluția divorțialității nu surprinde după 1989 (figura 2.18). În Estonia, Letonia și Lituania ratele sunt mai ridicate la începutul perioadei și se realizează o tendință de scădere în perioada următoare. Cehia are variații slabe în jurul valorii de 3, iar celelalte țări au o ușoară tendință de creștere în intervalul 1-2 divorțuri la o mie de persoane. Chiar dacă variațiile în timp nu sunt semnificative pentru cei doi indicatori, existența unor diferențe între țări ar putea explica și diferențele la nivel de fertilitate pentru țările CEE.

Nașteri în afara căsătoriei

Creșterea ponderii nașterilor în afara spațiului conjugal reprezintă o caracteristică specifică procesului de tranziție demografică. Până în anii 1980, proporția copiilor născuți în afara căsătoriei nu depășea 10 procente în majoritatea țărilor CEE. În unele țări, în special în Estonia și Slovenia fenomenul conviețuirii în concubinaj și al nașterii copiilor în afara căsătoriei a început să se manifeste înainte de pragul 1989. După acest an însă, toate statele CEE au înregistrat un trend crescător al nașterilor în afara căsătoriei, dar cu diferențe mari în intensitate. Acest fenomen este în creștere în aceste state, așa cum se observă în figura 2.19. Țara cu cel mai ridicat nivel este Estonia (peste 50, după 1997), urmată fiind de Slovenia și Bulgaria. Cel mai scăzut nivel al acestui indicator se înregistrează în Polonia, pe întreaga perioadă analizată.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

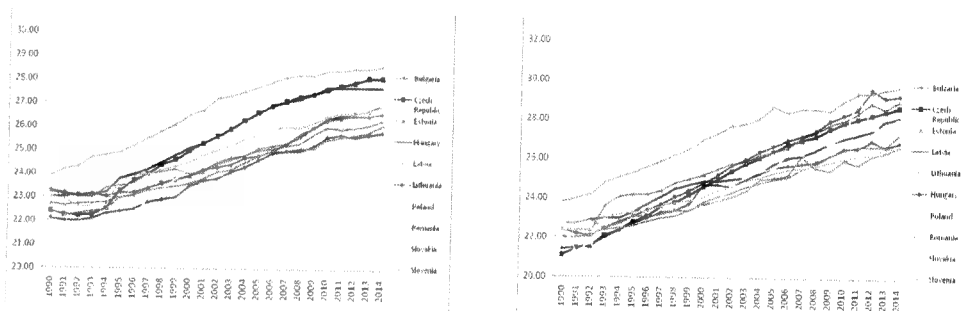
Figura 2.19. *Evoluția ponderii nașterilor în afara căsătoriei, țările CEE, 1990-2014*

Percepția și modelele de viață conjugală identificate de către tineri în societatea democratică au generat creșterea numărului de cupluri în concubinaj și nașterea copiilor în afara căsătoriei. T. Sobotka (2002) constată că evoluția și intensitatea cu care se manifestă acest fenomen sunt influențate și de valorile cultural-religioase ale națiunilor în cauză. Conform acestui autor, statele cu o tradiție protestantă (de exemplu, Estonia și Letonia) au avut o dinamică mai accentuată a nașterilor în afara căsătoriei după anul 1989, astfel încât în anul 1999 aceste țări se apropie de media statelor protestante din Nordul Europei. În cazul statelor catolice și ortodoxe, evoluția este una crescătoare și intensitatea este diferită

semnificativ (de exemplu, Polonia, Lituania vs. Republica Cehă; România vs. Bulgaria).

Amânarea nașterii primului copil (Postponement)

Un alt factor explicativ pentru scăderea fertilității este cel al amânării femeii de a intra în viața de familie, precum și cel de a da naștere unui copil (Mynarska, 2010; Philipov și Kohler, 2001; Rodin, 2011). Creșterea vârstei medii la căsătorie și creșterea vârstei medii a femeii la nașterea primului copil reprezintă doi indicatori care sunt luați în calcul de literatura de specialitate pentru explicarea fenomenului de tranziție demografică. Cauza principală a amânării nașterii primului copil a fost identificată de unii autori ca fiind incertitudinea creată de „anomie” (Philipov, 2002; Philipov *et al.*, 2005, 2006). Legătura dintre „anomie” și fertilitatea scăzută și amânarea nașterii primului copil se consideră că va fi mai puternică în viitor, deoarece femeile par mai afectate de „anomie” decât bărbații (Ădnanes, 2007).



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016, și TransMonee, 2015

Figura 2.20. Evoluția vârstei medii a femeii la nașterea primului copil și la prima căsătorie, țările CEE, în perioada 1990-2014

Lesthaeghe (2001) enumeră o serie de factori care contribuie la creșterea vârstei medii a femeii la căsătorie și a femeii la naștere primului copil, respectiv apariția unor noi modele de formare a familiei: creșterea educației femeilor și a autonomiei acestora din punct de vedere financiar; creșterea și ridicarea standardelor nevoilor societății, astfel încât a apărut necesitatea unui al doilea venit în gospodărie, concomitent cu implicarea femeii pe piața muncii; creșterea investițiilor în dezvoltarea carierei ambelor sexe, concomitent cu creșterea concurenței pe piața muncii; creșterea aspectelor „post-materialiste” precum autoeducație, autonomie etică, libertatea de a alege, toleranță pentru aspectele neconvenționale; un accent mai mare asupra calității vieții și o dorință pentru petrecerea timpului liber în mod deosebit; o retragere din angajamente ireversibile și o dorință pentru

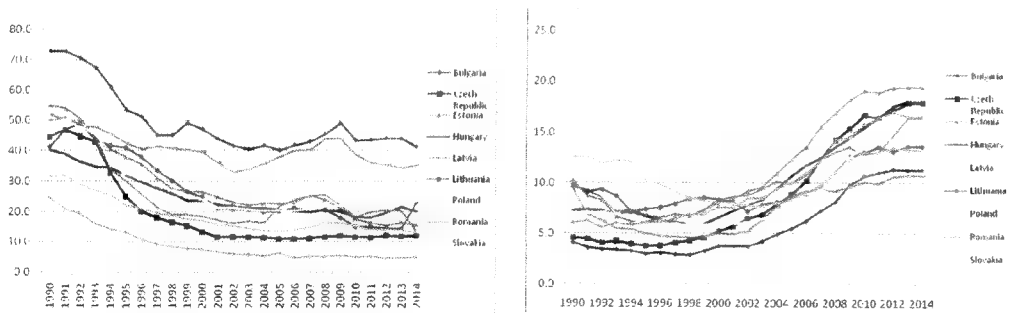
menținerea ideii de „viitor deschis”; creșterea posibilității de separare a cuplurilor, respectiv de divorț, și, prin urmare, o atenție ridicată în ceea ce se numește „investiții în identitate”.

Interesant este că, în primii cinci ani după 1989, vârsta medie a mamei la nașterea primului copil nu are o variație semnificativă care să explice viteza mai mare de variație a fertilității (vezi figura 2.20). Creșterea vârstei se accelerează după 1995, astfel încât, la sfârșitul perioadei, valorile ajung între 26 și 28 de ani, cu excepția Sloveniei. Aceeași tendință o înregistrează și evoluția vârstei medii la căsătorie a femeilor. În primii ani după 1990 variația este slabă, după tendința anterioară, urmând ca viteza de variație să crească spre finalul anilor '90. Creșterea vârstei medii la căsătorie a femeii se realizează de la intervalul 21-24 de ani, în 1990, la 27-30 de ani la finalul perioadei.

Fertilitatea pe grupe de vârstă

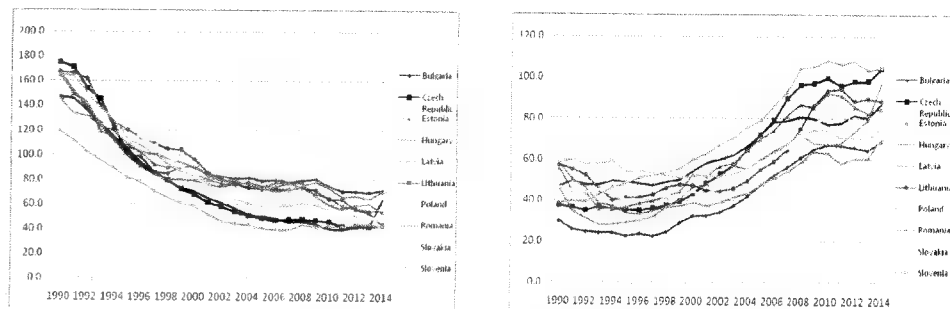
Analiza ratelor de fertilitate specifice pe grupe de vârstă confirmă teoria tranziției demografice a amânării nașterii copiilor și a scăderii ratelor la primele intervale de vârstă. Grupa de vârstă cu cele mai slabe modificări este reprezentată de intervalul 25-29 de ani.

În perioada 1989-2000, pentru toate statele analizate, ratele de fertilitate pentru această grupă sunt într-o ușoară scădere, iar după anul 2000, evoluția ia o tendință crescătoare până la finalul perioadei. Excepție face Ungaria, care înregistrează o scădere continuă a acestui indicator pentru toată perioada analizată. După 1989, în țările studiate se observă scăderi mai importante ale ratelor specifice de fertilitate pentru grupele 15-19, respectiv 20-24 de ani, precum și o creștere a ratelor la grupele 30-34, respectiv 35-39 ani.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016, și TransMonee, 2015

Figura 2.21. Evoluția ratelor specifice de fertilitate, 15-19, 35-49 de ani, țările CEE, în perioada 1990-2014



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016, și TransMonce, 2015

Figura 2.22. Evoluția ratelor specifice de fertilitate, 20-24, 30-34 de ani, țările CEE, în perioada 1990-2014

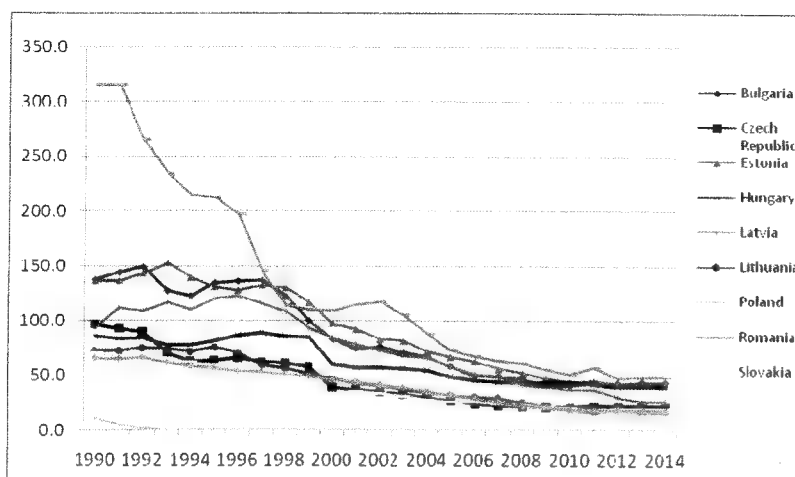
Așa cum se observă din figurile 2.21 și 2.22, fertilitatea la prima grupă de vârstă admite diferențe importante între țări. Chiar dacă tendința este de apropiere a valorilor, se detașează poziția Bulgariei și României cu valori ridicate pe toată perioada. La popul opus se află Polonia și Cehia, cu valori de cel puțin două ori mai mici decât țările din top. Creșterea fertilității la grupele 30-34, respectiv 35-39, se realizează mai semnificativ după anul 2004, când are loc o stabilizare a evoluțiilor la grupele mici de vârstă pentru toate cele 10 țări.

Intervalul de vârstă 20-24 are cel mai mult de suferit în perioada post-comunistă. Scăderile sunt de la o medie de 165 de nașteri la 1000 de femei din această grupă de vârstă în 1990, la o medie de 54 de nașteri în 2010 (figura 2.22).

Ca o concluzie pentru această grupă de indicatori, se poate aprecia că dinamica scăderii fertilității în primii ani după 1989 nu este explicată în totalitate de o variație similară a variabilelor susținute de teoria tranziției demografice. În perioada primilor 5 ani de scădere cu viteză mai ridicată a fertilității, nici amânarea căsătoriei și nici cea a nașterii primului copil nu au creșteri semnificative, cu excepția unei singure țări, Slovenia.

Avortul

Până la sfârșitul anilor 1980, comportamentul reproductiv al femeilor din țările CEE se caracteriza printr-o gamă limitată de metode contraceptive moderne, prin lipsa educației sexuale și, în general, printr-o abordare iresponsabilă față de planificarea familială a cuplurilor care procedau ulterior la întreruperea voită a sarcinii (a se vedea Blayo, 1991 și Stloukal, 1996). După anul 1989, aplicarea politicilor liberale de abordare a avorturilor în majoritatea statelor CEE, dar însoțite de creșterea educației sexuale în rândul tinerilor, de metode de contracepție moderne diversificate, justifică scăderea ratei avorturilor de-a lungul perioadei analizate, conform figurii 2.23.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de TransMonEE, 2015

Figura 2.23. Evoluția ratelor de avort (avorturi la 100 de nașcuți vii) în perioada 1990-2014

Excepție de la liberalizarea avorturilor este Polonia care, în anul 1993, a adoptat o lege de interzicere a acestora. În cazul României, numărul avorturilor a fost foarte mare pe întreaga perioadă, liberalizarea avorturilor după anul 1989 generând o detașare semnificativă în intensitate față de toate celelalte 9 țări din CEE în perioada 1989-1997, perioada de „boom” fiind înregistrată în anul 1990 (aproximativ 43 de avorturi la 100 de locuitori). Astfel, România se află pe locul trei în ansamblul țărilor foste socialiste cu privire la rata avorturilor, după Rusia și Belarus (Mureșan *et al.*, 2008) și pe primul loc în cadrul țărilor analizate. Philipov și Dorbritz (2003) au afirmat că, în general, prevalența ridicată spre avorturi este generată de nivelul ridicat al lipsei planificării familiale.

Valorile înregistrate de unele state din CEE în anul 1999 (de exemplu, Republica Cehă, Slovenia și Slovacia) sunt foarte apropiate de valorile înregistrate de multe dintre statele Europei de Vest precum Franța sau Suedia (Sobotka, 2002). Începând cu anul 2009, rata avorturilor tinde să se stabilizeze în majoritatea statelor analizate, în jurul procentelor de 2-8. Excepție este în continuare Polonia, care înregistrează valori aproape de zero.

Migrația

Datele oficiale pentru migrație sunt subestimate însă, așa cum remarcă și Philipov (2002), în primii ani după 1989 existând o tendință mai accentuată de emigrare a persoanelor din țările abia ieșite din comunism spre statele occidentale, cum

este și cazul României. Această tendință poate fi corelată cu scăderea mai importantă a fertilității în primii 5 ani după căderea zidului comunist.

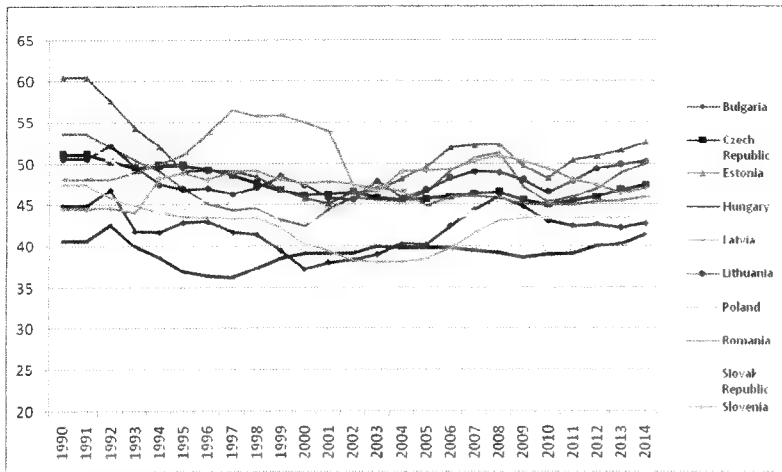
Conform datelor oficiale oferite de Eurostat, două grupe de țări se remarcă la capitolul migrație. Prima dintre acestea este formată de țări cu o rată netă a migrației negativă pentru întreaga perioadă, dar cu valori aproape de zero (Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, România, Bulgaria), iar a doua categorie este formată din țări care după 4-5 ani de la schimbarea regimului au rate nete pozitive ale migrației, dar scăzute (Ungaria și Estonia), cu excepția Cehiei și Sloveniei care au valori în creștere. Deși datele statistice nu acoperă în totalitate nivelul fenomenului, ne așteptăm ca indicatorul migrației să fie corelat pozitiv cu cel al fertilității, așa cum se întâmplă în cazul țărilor occidentale, unde redresarea fertilității este în bună măsură susținută de fenomenul imigrării.

Participarea femeii la piața muncii

Scăderea natalității în Europa a fost asociată cu schimbările de comportament familial, care la rândul lor au fost declanșate în contextul schimbărilor socio-economice și culturale apărute în procesul de modernizare a societății (Józwiak și Kotowska, 2008). Aceste modificări se referă, printre altele, la valoarea familiei și se manifestă prin mari așteptări cu privire la un partener, calitatea parteneriatului și a copiilor, ca urmare a implicării femeii în piața muncii și creșterea educației acesteia (Sobotka, 2004). Pentru Esping-Andersen (2005) schimbarea rolului femeii reprezintă „the core revolutionary impulse behind ongoing social change”.

Din punctul nostru de vedere, rolul femeii în societate ca participant la piața muncii, dublat de calitatea de mamă, a fost același atât în perioada comunistă, cât și după 1989. Dimpotrivă, după 1989, ponderea participării femeii la activitatea economică nu a crescut, ci a scăzut. Acest lucru poate fi determinat de schimbările socio-economice intervenite în această perioadă (creșterea șomajului, mobilitatea spațială). Rezultă că modelul occidental al scăderii fertilității pe baza schimbării de comportament a femeii în sensul intensificării implicării sociale și pe piața muncii nu se aplică țărilor CEE.

Datele statistice relevă fluctuații ale ponderii femeii pe piața muncii pe toată perioada cu intensități diferite de la o țară la alta. Tendința slabă de scădere a indicatorului se observă pentru toate țările și pe întreaga perioadă (figura 2.24). O excepție o reprezintă țările baltice care, după 1999, înregistrează o ușoară tendință de creștere a acestui indicator. Ne așteptăm ca acest indicator să nu aibă un impact semnificativ asupra fertilității după 1989, în țările din CEE.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de World Bank, 2016

Figura 2.24. Evoluția ponderii participării femeii la piața muncii în perioada 1989-2010

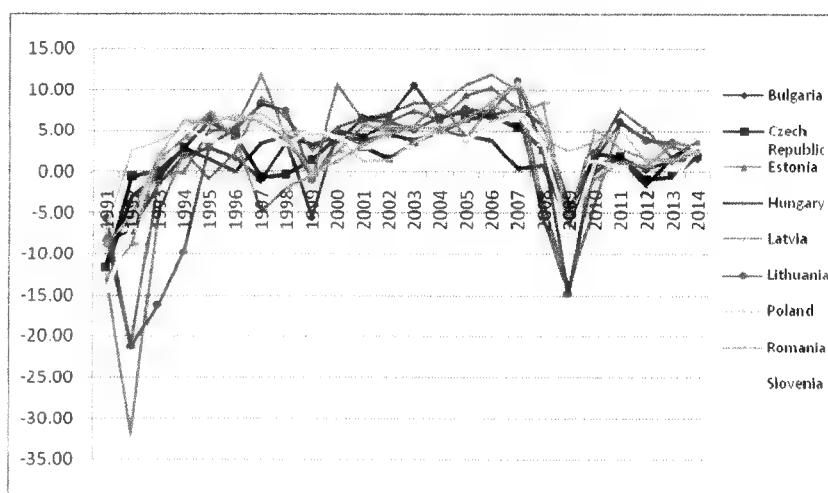
Creșterea economică

Unele studii consideră că există o legătură strânsă între recesiunea economică și scăderea fertilității atunci când se interpretează tendințele fertilității (Ogawa, 2003, pentru Japonia; Rindfuss *et al.*, 1988, pentru Statele Unite). În analizele de specialitate, declinul PIB de multe ori se corelează cu o scădere ulterioară a ratei fertilității (Goldstein *et al.*, 2009). În cazul țărilor foste comuniste CEE, Billingsley (2010) consideră că modificarea PIB este pozitiv corelată cu fertilitatea, la toate grupele de vârstă peste 20 de ani (într-un model economic alături de inflație, salariu și rata de ocupare). De asemenea, autorul citat arată că o creștere a PIB este corelată pozitiv cu amânarea nașterii primului copil. Un rezultat similar a fost obținut în cadrul unui model mai extins de analiză a ratei fertilității realizat pe cazul Ungariei (Aassve *et al.*, 2006). Sobotka (2002) este, de asemenea, de acord că în țările CEE criza economică are un impact negativ asupra fertilității.

Pe de altă parte, teoria tranziției demografice afirmă că transformările economice pozitive (măsurate prin nivelul PIB pe locuitor sau rată de creștere a PIB), calitatea prestării serviciilor, schimbările tehnologice rapide (ce îmbunătățesc calitatea vieții) și nivelul mai ridicat de bunăstare stimulează depărtarea de tiparele anterioare cu privire la vârsta medie scăzută la nașterea primului copil, și că progresul economic în general conduce la scăderea fertilității.

Conform figurii 2.25, se poate observa că schimbarea cadrului socio-economic după anul 1989, în țările CEE a presupus variații ale ratelor de creștere a PIB în perioada analizată, la nivelul tuturor statelor. Observăm o perioadă de recesiune economică în prima parte a perioadei (1990-1992), mai ales în țările

Baltice (Letonia, Lituania, Estonia), urmată de tendința de creștere economică cu ușoare fluctuații la nivelul tuturor statelor. Odată cu declanșarea crizei economice, începând cu anul 2008, creșterile PIB înregistrează valori apropiate de anul 1992, așa cum se întâmplă și în anul 2009. Anul 2010 a presupus o relativă redresare a PIB la nivelul țărilor CEE. Pentru cele 10 țări din CEE, în perioada 1990-2014, analiza tendințelor ratei de creștere a PIB și a ratei totale de fertilitate ne permite formularea ipotezei unei legături negative între cele două variabile.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de World Bank și Eurostat, 2016

Figura 2.25. Evoluția ratelor de creștere economică, țările CEE, 1991-2014

Șomajul

Relația dintre rata șomajului, pe de o parte, formarea cuplurilor și rata fertilității, pe de altă parte, este privită în multe studii (Sobotka *et al.*, 2010) ca fiind una destul de strânsă. De fapt, creșterea șomajului este considerată un indicator concret al impactului crizei economice asupra femeilor și bărbaților la vârsta de reproducere. Astfel, un șomaj ridicat și persistent în rândul tinerilor, concomitent cu existența unei piețe a muncii instabile, respectiv un nivel ridicat de incertitudine în ocuparea forței de muncă, a devenit una dintre cele mai importante explicații pentru întârzierea formării cuplurilor și a căsătoriei și, astfel, a întârzierii nașterii primului copil.

Literatura de specialitate privind implicațiile șomajului asupra fertilității sugerează că șomajul are influențe psihologice diferite asupra bărbaților și asupra femeilor (Sobotka *et al.*, 2010). Astfel, în cazul bărbaților, șomajul este perceput mai acut și reprezintă un factor de întârziere a nașterii unui copil, considerându-se

că bărbatul este principalul suport al familiei, pe când în cazul femeilor, șomajul nu este privit neapărat ca un factor de întârziere a conturării familiei, respectiv de a da naștere unui copil.

Pentru cele 10 țări din CEE, rata șomajului are o evoluție fluctuantă după 1989. Până în 1994, tendința generală este una de creștere a indicatorului în toate țările, însă cu diferențe între acestea. Cehia, Slovenia și țările baltice au o creștere mult mai redusă în comparație cu celelalte țări unde și sistemul comunist a fost mai puternic. Țările cu cele mai ridicate valori ale șomajului sunt Slovacia, Bulgaria și Polonia și se păstrează pe toată perioada analizată. În partea a doua a anilor '90, rata șomajului are o perioadă de ușoară descreștere, pentru ca între 1999-2004 să urmeze o altă perioadă de creștere. Între 2005-2008, șomajul are iarăși o perioadă de scădere semnificativă în aceste țări (păstrând diferențele dintre ele, cu valori între 4 și 10), pentru ca în următorii ani criza economică globală să conducă din nou la creșterea acestuia. Această evoluție oscilantă pe termen lung a șomajului ne sugerează existența unei influențe slabe a acestuia asupra fertilității.

Analiza comparativă a principalilor indicatori demografici care surprind procesul tranziției demografice pentru cele 10 țări și pentru cele două perioade este prezentată în tabelul 2.18. Concluzia de bază a studiului tranziției demografice în țările CEE, care fac parte din UE, este aceea că determinanții demografici își continuă tendințele de evoluție din perioada 1970-1989 și în perioada 1990-2014, fără schimbări semnificative. Specificul acestor țări este că în perioada comunistă modelul tranziției demografice a avut un tipar asemănător cu cel prezentat de literatura de specialitate, cu excepția mortalității. După căderea blocului comunist, societatea de tranziție nu a modificat aceste tendințe anterioare. O anumită accelerare a variației fertilității în primii 5 ani după 1990 este corelată cu o variație asemănătoare a nupțialității, migrației și avortului.

Tabelul 2.18. Analiza comparativă a situației demografice, țări CEE, înainte și după 1990

Indicator	1970-1989		1990-2014	
	Tendință evoluție	Țări top vs. bottom	Tendință evoluție	Țări top vs. bottom
Rata totală de fertilitate	Scădere, de la 2-2,5 la 1,5-2,1 În 1989, 8 din 10 țări sub 2,1	România, Slovacia vs. Slovenia, Ungaria	Scădere, de la 1,4-2,1 la 1,2-1,6. Toate țările sub rata de 2,1	Estonia, Letonia vs. Slovenia, Ungaria
Rata brută de natalitate	Scădere, de la 15-18 la 12-16 Excepție Lituania, Letonia, Estonia	Polonia, Slovacia vs. Slovenia, Ungaria, Bulgaria	Scădere de la 11-15 la 9-12	Estonia, Cehia vs. Ungaria, Letonia
Rata brută de mortalitate	Creștere, de la 8-11 la 10-13	Cehia, Ungaria vs. Polonia, Slovacia	Creștere – Bulgaria, România, Lituania, Letonia; 9-14	Bulgaria, Letonia vs. Slovenia, Slovacia, Polonia

Populația României în context european

Indicator	1970-1989		1990-2014	
	Tendință evoluție	Țări top vs. bottom	Tendință evoluție	Țări top vs. bottom
			Const. alte țări	
Rata brută de nupțialitate	Scădere, de la 7-10 la 5-9	Letonia, Lituania vs. Ungaria, Slovenia	Scădere, de la 4-10 la 3-6	România, Lituania vs. Slovenia, Ungaria, Bulgaria
Rata brută de divorțialitate	Creștere, de la 0,4-3,2 la 1-3,7	Estonia, Lituania, Cehia, Ungaria vs. restul țărilor	Ușoară creștere, excepție Estonia, Lituania, Cehia; 1-3	Cehia, Lituania vs. Slovenia, Polonia
Vârsta medie a fem. la pr. naștere	Creștere, de la 15-17 la 22-23	Letonia, Lituania vs. Bulgaria	Creștere, de la 21-23 la 26-29	Slovenia, Ungaria vs. Bulgaria, România
Vârsta medie ■ fem. la pr. căs.	Creștere, de la 21-22 la 22-24	Polonia, Slovenia vs. România, Bulgaria	Creștere de la 22-24 la 25-28	Slovenia, Ungaria vs. Polonia, România
Speranța medie de viață	Creștere, de la 68-71 la 69-72	Cehia, Slovenia vs. Ungaria, România	Creștere, de la 69-72 la 73-79	Slovenia, Cehia vs. Lituania, Letonia
Vârsta mediană	Creștere, de la 27-33 la 32-37	Ungaria, Bulgaria vs. Polonia, Slovacia	Creștere, de la 32-37 la 37-42	Slovenia, Bulgaria vs. Polonia, Slovacia
Rata de dep. vârstnici	Creștere, de la 15-20 la 17-22	Cehia, Bulgaria, Ungaria vs. România, Polonia	Creștere, de la 17-22 la 18-28	Letonia, Bulgaria vs. Slovacia
Rata mortalității infantile	Scădere, de la 18-36 la 10-20. Excepție România, de la 50-25	Ungaria, Polonia vs. Cehia, Lituania, Letonia	Scădere, de la 8-18 la 3-10. România, de la 25-10	Bulgaria, Letonia vs. Cehia, Slovenia
Rata creșterii naturale a populației	Scădere, de la 3-11 la -2-5	Polonia, Slovacia vs. Ungaria, Cehia, Bulgaria	Scădere, excepție Estonia, de la -2-5 la -5-2	Slovacia, Polonia, Slovenia vs. Bulgaria, Letonia, Ungaria
Rata de creștere ■ populației totale	Scădere, de la 0-13 la -1-10	Lituania, Letonia, Estonia vs. Ungaria, Cehia, Bulgaria	Constantă, cu variații între -5-5	Cehia, Slovenia, Slovacia vs. Lituania, Letonia, Bulgaria

2.3.2. Determinanți ai fertilității în țările CEE

În această secțiune prezentăm o analiză statistică ce are ca obiectiv identificarea principalilor determinanți ai evoluției fertilității la nivelul celor 10 țări CEE din Uniunea Europeană. Pentru început este realizată o analiză statistică multivariată comparativă pentru a observa maniera în care se corelează factorii socio-economici și demografici cu fertilitatea la sfârșitul perioadei comuniste (1990) și în anul 2014. În partea a doua a studiului este construit un model econometric de tip panel pentru a explica variația în timp și între țări a nivelului ratei totale de fertilitate.

a. Analiza statistică multivariată

Studiul tendințelor demografice pentru cele 10 țări analizate ne sugerează realizarea unei analize multivariate comparative la începutul și la sfârșitul perioadei delimitate pentru această cercetare. Utilizând metoda componentelor principale, putem identifica variabilele demografice care explică diferențele și asemănările dintre cele 10 țări. Ne așteptăm ca, în anul 1990, rata totală de fertilitate (TFR) să fie o variabilă semnificativă pentru departajarea unor grupuri de țări, iar în 2014 să nu mai joace acest rol din pricina tendinței de stabilizare a evoluțiilor demografice din aceste țări.

Analiza componentelor principale ne permite identificarea unor corelații între variabilele utilizate, precum și modul în care se grupează unitățile în funcție de coeficienții de corelație dintre fiecare variabilă și axa factorială pe care se plasează. În analiza de față utilizăm un set de indicatori demografici și economici pentru a evidenția asemănările și deosebirile dintre cele 10 țări. Lista acestor variabile este prezentată în tabelul 2.19.

Tabelul 2.19. Coeficienții de corelație dintre variabile și fiecare axă factorială, 1990 și 2014

Component Matrix ^a		
	Component	
	1	2
median_age	,929	-,292
population	-,457	,080
age1	-,848	,446
age2	,946	,007
old_age_dep	,921	,109
TFR	-,104	,935
birth_rate	-,470	,801
death_rate	,859	,366
inf_death	-,317	,194
abortion	-,003	,039
marriage	,099	,847
divorce	,491	,619
age_birth	,125	-,451
age_marr	-,493	-,445
lab_fem	,176	,174
life_exp	-,192	-,697
urb_pop	,727	,540
gdp_growth	-,358	,349
net_migr	-,539	-,026
birth_out	,230	-,458
unempl	,143	-,645

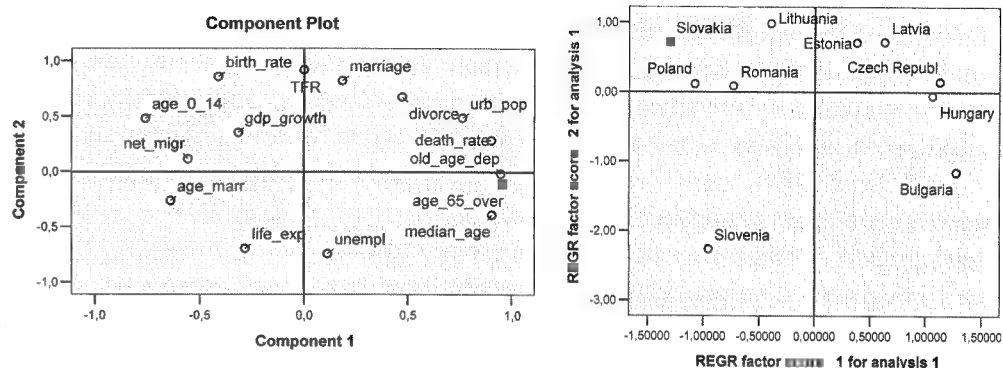
Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 2 components extracted.

Component Matrix ^a		
	Component	
	1	2
median_age	,805	,349
population	-,592	-,521
age1	-,298	-,097
age2	,868	,296
old_age_dep	,881	,319
TFR	,762	,396
birth_rate	,299	,307
death_rate	,831	-,338
inf_death	-,037	-,674
abortion	,409	,165
marriage	,418	-,668
divorce	,639	-,126
age_birth	-,392	,682
age_marr	-,022	,859
lab_fem	,878	-,066
life_exp	-,600	,734
urb_pop	,531	,099
gdp_growth	,271	-,357
net_migr	-,696	,490
birth_out	,249	,821
unempl	,122	-,283

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 2 components extracted.

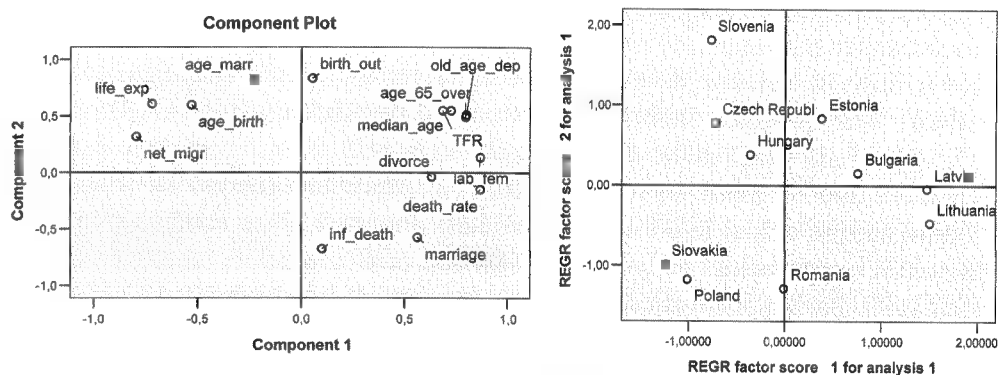
Sursa: Realizat de autor în SPSS cu ajutorul datelor disponibile

Din analiză au fost eliminate variabilele nesemnificative și au fost păstrați doar acei indicatori semnificativi, astfel încât cele două axe factoriale să explice minim 70 din varianța totală. Rezultatele analizei componentelor principale pentru anul 1990 și 2014 sunt prezentate în figurile 2.26 și 2.27.



Sursa: Realizat de autor în SPSS cu ajutorul datelor disponibile

Figura 2.26. Poziția variabilelor și a țărilor pe cele două axe factoriale în 1990



Sursa: Realizat de autor în SPSS cu ajutorul datelor disponibile

Figura 2.27. Poziția variabilelor și a țărilor pe cele două axe factoriale în 2014

Potrivit metodei componentelor principale, în anul 1990, se observă o poziționare a variabilelor demografice pe două axe factoriale care evidențiază trăsăturile celor 10 țări analizate la începutul perioadei postcomuniste. În tabelul 2.19 se pot identifica variabilele cu un coeficient de corelație ridicat și care joacă un rol semnificativ în explicarea diferențelor dintre țări pe fiecare axă factorială. Eliminând variabilele nesemnificative, s-a obținut diagrama din figura 2.26. Astfel,

variabilele cu un coeficient de corelație pozitiv și semnificativ cu prima axă factorială sunt: mortalitatea, indicatorii de îmbătrânire demografică (ponderea populației vârstnice, vârsta mediană, rata de dependență demografică a populației vârstnice) și ponderea populației urbane. Poziția negativă pe prima axă factorială este luată de ponderea populației tinere și migrația netă și vârsta medie la prima căsătorie a femeii. Pe a doua axă factorială, se observă, pe de o parte, poziția pozitivă a ratei totale de fertilitate, ratei nupțialității și ratei divorțialității, iar pe de altă parte, poziția negativă a speranței de viață și ratei șomajului. Indicatorul creșterii economice are o plasare mediană care poate contribui la fiecare axă factorială.

În anul 1990, variabilele demografice utilizate în studiu ne permit identificarea clară a trei grupuri de țări. În raport cu prima axă factorială, se identifică două grupuri. Primul grup de țări este format din Slovacia, România și Polonia, care înregistrează valori ridicate la ponderea populației tinere, migrației nete și vârstei medii la prima căsătorie a femeii și valori scăzute la indicatorii îmbătrânirii demografice, mortalității, gradului de urbanizare. În situația opusă se află grupul al doilea format din Bulgaria, Ungaria și Cehia. Grupul al treilea este format din Lituania, Estonia și Letonia, care se află pe o poziție pozitivă pe cel de-a doua axă factorială, cu valori ridicate pentru rata totală de fertilitate și ceilalți indicatori corelați puternic cu aceasta. Slovenia se remarcă prin două poziții extreme și contrastante. Slovenia este exponentul cu cele mai scăzute valori în raport cu majoritatea variabilelor de pe ambele axe factoriale, iar Ungaria cu cele mai ridicate valori pentru variabilele de pe prima axă factorială.

Conform rezultatelor din tabelul 2.19, în anul 2014, există un alt set de variabile care nu joacă un rol determinant în explicarea diferențelor dintre țări, printre care se află și rata totală de fertilitate. Figura 2.27 ne arată că prima axă factorială este constituit de un grup de variabile care suferă mici modificări față de anul 1990. Poziția pozitivă este ocupată de variabilele ponderea născuților în afara căsătoriei și indicatorii de îmbătrânire demografică, iar poziția negativă de nupțialitate, efectivul populației și ponderea populației tinere. Cum ne așteptam, rata totală de fertilitate nu joacă un rol semnificativ în explicarea diferențelor dintre țări. Pe cel de-a doua axă factorială, se remarcă variabilele speranța de viață și vârsta medie a femeii la prima naștere, cu o poziție pozitivă, și mortalitatea infantilă, cu o poziție negativă. Variabilele rata brută de mortalitate, rata avortului și rata de creștere economică au o poziție mediană.

În anul 2014, diferențele dintre cele 10 țări se atenuează. Pentru variabilele de pe prima axă factorială se evidențiază doar poziția Slovaciei în contrast cu Lituania și Letonia, iar pe a doua axă poziția României în contrast cu Slovenia.

b. Modelarea econometrică a fertilității

Conform teoriei tranziției demografice și rezultatelor obținute în urma aplicării analizei componentelor principale, pentru modelarea variației fertilității în timp și între țările CEE, utilizăm următoarele variabile: rata de creștere economică, rata șomajului, rata activității feminine, rata nupțialității, rata divorțialității, rata migrației nete, vârsta medie a femeii la prima naștere și vârsta medie a femeii la prima căsătorie.

Metodologie

Klevmarken (1989) și Hsiao (2003) susțin că modelarea datelor de tip panel:

- asigură controlul eterogenității individuale;
- implică o variabilitate mai mare, un grad scăzut de coliniaritate între variabile și un nivel de eficiență mai ridicat;
- permite o analiză mai complexă a dinamicii fenomenelor;
- permite identificarea și măsurarea efectelor care nu pot fi depistate prin modelarea datelor cross-section sau a seriilor de timp.

Modelarea cu date panel presupune parcurgerea următoarelor etape: verificarea staționarității seriilor de date și transformarea acestora, după caz; identificarea modelului sau modelelor adecvate datelor; validarea modelelor.

1. Testarea staționarității seriilor de date

O etapă esențială în procesul modelării econometrice a datelor de tip panel este verificarea staționarității seriilor de date. În literatură se distinge între testele care permit determinarea ordinului de integrare al variabilelor pentru fiecare serie din panel și acele teste care verifică ordinul de integrare al variabilelor considerând întregul panel. În prima categorie intră testul dezvoltat de Im, Pesaran și Shin (2003) și testele Fisher propuse de Maddala și Wu (1999) și Choi (2001), care pleacă de la construirea unei regresii Augmented Dickey-Fuller (ADF) pentru fiecare serie din panel. Pe baza acestor teste se verifică dacă există o rădăcină unitate individuală pentru fiecare serie din panel:

$H_0 : \rho_i = 0$ (modelul este nestaționar) contra alternativei,

$H_1 : \rho_i = 0$ pentru $i = 1, 2, \dots, N_I$ și $\rho_i < 0$, pentru $i = N_I + 1, N_I + 2, \dots, N$ (modelul este staționar).

Cea de-a doua categorie include testele dezvoltate de Levin, Lin și Chu (2002) și Breitung (2000), având ca bază modelul ADF. Prin intermediul acestor teste se verifică dacă fiecare serie de date din panel admite aceeași rădăcină unitate:

$H_0 : \rho = 0$ (modelul este nestaționar) contra alternativei,

$H_1 : \rho < 0$ (modelul este staționar).

Baltagi (2005) prezintă testele de staționaritate luând în considerare și un al criteriu important în analiza de tip panel, cel cu privire la dimensiunea cross-section (N) și dimensiunea seriei de timp (T). Astfel, testul Levin, Lin și Chu (LLC) este propus pentru serii panel de dimensiuni moderate, cu N cuprins între 10 și 250 și T între 25 și 250. Acest test implică anumite restricții. Pe de o parte, nu poate fi aplicat dacă există corelații cross-section. Pe de altă parte, chiar dacă anumite serii din panel sunt staționare, testul consideră că întregul panel este nestaționar. Testul Im, Pesaran și Shin (IPS) răspunde acestor limite, însă introduce condiția ca $N/T \rightarrow 0$, ceea ce presupune că N trebuie să fie suficient de mic în raport cu T . Comparând testele IPS și LLC pentru diferite dimensiuni ale seriei de tip panel, Im, Pesaran și Shin (2003) arată că ambele teste prezintă o putere statistică scăzută pe măsură ce N devine mai mare decât T . Maddala și Wu (1999) introduc testul Fisher care, similar testului IPS, nu implică restricțiile testului LLC și, spre deosebire de IPS și LLC, nu impune un panel balansat. Maddala *et al.* (2000) susțin că testul Fisher este superior testului IPS care, la rândul lui, este mult mai puternic decât testul LLC. Choi (2001) dezvoltă alte două teste Fisher care, pe lângă avantajele celorlalte teste, mai presupun că dimensiunea cross-section N poate fi finită sau infinită. Pe baza simulărilor pe un panel de dimensiuni mici, Choi ajunge la concluzia că, pentru valori mici ale lui N , rezultatele testelor Fisher și IPS sunt similare, însă puterea acestor teste scade considerabil dacă modelul include și componenta deterministă. În această privință, Breitung (2002) sugerează un test statistic care nu prezintă restricții privind ajustarea puterii statistice în funcție de cele două dimensiuni și, utilizând simularea pe baza metodei Monte Carlo, susține că acesta este superior față de celelalte teste. În plus, Baltagi menționează testul lui Hadri (2000), care se bazează pe statistica Lagrange Multiplier și se aplică pentru dimensiuni ale lui N și T suficient de mari. În raport cu celelalte teste, acesta se diferențiază prin formularea ipotezei nule testate, care indică că nu există rădăcină unitate pentru nicio serie din panel contra alternativei, ce admite nestaționaritatea întregului panel.

Luând în considerare rezultatele acestor studii, considerăm că testele rădăcinii unitate care pot fi utilizate pe datele cu care lucrăm sunt IPS, Fisher și Breitung.

2. Estimarea modelului de tip panel

Modelarea datelor de tip panel presupune verificarea unor condiții privind variabilitatea pe cele două dimensiuni: cross-section și timp. În această privință, accentul cade pe identificarea tipului de eterogenitate și măsurarea efectului acesteia asupra dinamicii fenomenului.

În funcție de componenta introdusă în model, literatura prezintă două tipuri de modele: *one way error component model* și *two way error component model* (Greene, 2003; Frees, 2004; Hsiao, 2014). În prima categorie intră modelele ce includ doar una din componentele care permit captarea eterogenității fie în spațiu, fie în timp. Al doilea tip de model include componentele specifice ambelor dimensiuni. O altă distincție importantă din punct de vedere metodologic este cea legată de specificul celor două componente. În acest sens, se distinge între modelele cu efecte fixe și cele cu efecte aleatoare.

Conform lui Baltagi (2005), modelul cu efecte fixe este potrivit dacă analiza se raportează la un set specific de unități (țări, regiuni, firme etc.), iar modelul cu efecte aleatoare este preferat dacă analiza presupune extragerea aleatoare a N unități dintr-o populație de volum mare. De asemenea, Engelhardt și Prskawetz (2009) susțin că abordarea celui din urmă model este rezonabilă dacă eterogenitatea neobservată specifică dimensiunii cross-section sau timpului poate fi considerată realizarea unui proces aleator.

Modele cu efecte fixe (fixed effects models)

Modelul cu efecte fixe ia în considerare că anumite efecte neobservate pot avea un impact important asupra dinamicii fenomenului analizat, fiind corelate cu variabilele independente din model. Se disting, astfel, trei variante de modele: modelul cu efecte fixe specifice dimensiunii cross-section, modelul cu efecte fixe specifice timpului și modelul cu ambele tipuri de efecte fixe.

Primul model rezolvă problema eterogenității în spațiu, măsurând efectul anumitor variabile neobservate specifice țărilor, care sunt constante în timp și au o influență semnificativă asupra fertilității. Ecuația analitică a acestui model este:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta x'_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

unde x'_{it} este vectorul de variabile independente, ε_{it} este termenul eroare independent de x'_{it} , iar μ_i este termenul constant specific regiunilor dependente de x'_{it} . Acest model măsoară variațiile inter-țări.

Al doilea model, ce include efectele specifice timpului, λ_t , captează evoluțiile fenomenului în timp care sunt comune tuturor țărilor. Ecuația de mai sus devine:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta x'_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Introducerea ambelor constante în model captează efectele specifice timpului și țării care nu sunt incluse în model. În acest caz, ecuația modelului devine:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta x'_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Estimarea modelului cu efecte fixe prin metoda celor mai mici pătrate (OLS) permite obținerea unor estimatori nedeplasați și convergenți. Această metodă de estimare este potrivită pentru dimensiuni mari ale lui N și/sau T și se bazează pe metoda dezvoltată de Wallace și Hussain (1969), cunoscută sub denumirea de *within transformation*.

Modele cu efecte aleatoare (random effects model)

Dacă componentele μ_i , λ_t și ε_{it} reprezintă variabile aleatoare de medie zero și varianță constantă, independente una de cealaltă, se consideră modelul cu efecte aleatoare. În plus, x'_{it} este independent de μ_i , λ_t și ε_{it} , oricare ar fi i și t .

Estimarea acestor modele poate fi făcută prin metoda celor mai mici pătrate generalizată (GLS). În această privință, Baltagi (2005) demonstrează că estimatorul GLS este eficient dacă N sau $T \rightarrow \infty$. Atunci când există corelație între variabilele independente și eterogenitatea neobservată, estimatorul efectelor aleatoare nu este convergent.

Distincția fundamentală dintre modelul cu efecte fixe și cel cu efecte aleatoare este legată de semnificația corelației dintre variabilele independente și efectele neobservate specifice țării și timpului (Greene, 2003). Așadar, dacă nu există o corelație semnificativă între acestea, modelul cu efecte aleatoare este considerat mai bun. În mod contrar, modelul cu efecte fixe este alegerea potrivită.

Teste pentru alegerea modelelor: Fisher și Hausman

Pentru a verifica dacă introducerea efectelor fixe în model este redundantă sau nu este aplicat testul Fisher, construit pe baza variației reziduale a modelului restricționat (pooled OLS) și a variației reziduale a modelului fără restricții (cu efecte fixe).

Considerând modelul cu ambele efecte fixe, sunt verificate trei ipoteze:

- prima ipoteză corespunde restricției potrivit căreia efectele fixe specifice țării nu sunt semnificative și se admit doar efectele fixe specifice timpului:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{N-1} = 0, \text{ admitând că } \lambda_t \neq 0;$$

- următoarea restricție presupune că efectele fixe specifice timpului nu diferă semnificativ, în timp ce admite că eterogenitatea neobservată între țări este prezentă. Astfel, este testat modelul restrictiv care include doar efectele fixe specifice țării contra modelului fără restricții care include ambele componente:

$$H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_{T-1} = 0, \text{ admitând că } \mu_i \neq 0;$$

- ultima restricție corespunde ipotezei care arată că ambele efecte fixe sunt nesemnificative:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{N-1} = 0 \text{ și } \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_{N-1} = 0.$$

Respingerea ipotezei H_0 presupune că modelul cu efecte fixe, fie specifice timpului sau țării, fie ambelor, este semnificativ.

Pentru a testa validitatea efectelor aleatoare este utilizat testul Hausman, ce presupune compararea estimatorilor coeficienților obținuți prin metoda efectelor fixe și cea a efectelor aleatoare:

- ipoteza nulă, $H_0 : E(u_{it}|x'_{it}) = 0$, unde $u_{it} = \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$, admite că efectele aleatoare nu sunt corelate cu variabilele independente;
- ipoteza alternativă, $H_1 : E(u_{it}|x'_{it}) \neq 0$, presupune că diferențele dintre estimatorii coeficienților obținuți prin cele două metode sunt sistematice, ceea ce înseamnă că efectele aleatoare sunt corelate cu variabilele independente.

Estimatorul coeficientului efectelor fixe este convergent chiar dacă H_0 este adevărată sau nu, iar estimatorul coeficientului efectelor aleatoare este nedeplasat, convergent și eficient dacă H_0 este adevărată, dar neconvergent dacă H_0 nu este adevărată. Așadar, o valoare semnificativă a testului sugerează că modelul cu efecte fixe este mai bun comparativ cu modelul cu efecte aleatoare.

Rezultatele modelării

Prezentăm rezultatele modelării conform etapelor cerute de metodologia specifică modelelor de tip panel, așa cum au fost detaliate în secțiunea anterioară.

1. Teste ale rădăcinii unitate

Tabelul 2.20. Rezultatele testelor de staționaritate

Variables	Level			First difference	
	Im, Pesaran, Shin	Fisher	Breitung	Im, Pesaran, Shin	Fisher
TFR	-9,39***	117,13***	-	-	-
GDP_grow	-9,81***	123,08***	-	-	-
Unem	-5,77***	70,46***	-	-	-
Fem_occup	-4,72***	56,87***	-	-	-
Marriage	-3,04***	40,35***	-	-	-
logDivorce	-3,54***	44,17***	-0,78	-8,44***	104,18***
Net_migrr	-6,11***	76,66***	-	-	-
logAge_birth	3,92	14,70	4,56	-1,79***	40,63**
logAge_marr	0,75	26,19	0,93	-5,63***	79,56***
Notă: *** indică respingerea ipotezei nule pentru 1% ** indică respingerea ipotezei nule pentru 5% * indică respingerea ipotezei nule pentru 10%					

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Așa cum se observă din tabelul 2.20, doar unele variabile utilizate respectă condiția de staționaritate, excepție făcând rata divorțialității, vârsta medie a femeii la prima naștere și cea la prima căsătorie, care au fost transformate cu ajutorul operatorului log-diferență. În urma transformării, se obțin serii staționare.

2. Rezultatele estimării panel

În analiză sunt estimate trei tipuri de modele, conform rezultatelor din tabelul 2.21. În categoria *Model 1* sunt sintetizate rezultatele modelării pentru efectele fixe și aleatoare specifice țărilor CEE. Similar, în categoria *Model 2* sunt analizate modelele cu efecte fixe și aleatoare corespunzătoare variației în timp. În a treia categorie, *Model 3*, sunt estimate modelele cu efecte fixe și aleatoare pentru ambele dimensiuni ale variației, spațiu și timp.

Tabelul 2.21. Rezultatele modelării econometrice

Variabilă	Model 1		Model 2		Model 3	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Constant	0,4663	0,4928	0,0721	0,3881	0,0742	0,3881
GDP_grow	-0,0143***	-0,0139***	-0,0111***	-0,0116***	-0,0116***	-0,0116***
Unem	-0,0087***	-0,0090***	-0,0076***	-0,0082***	-0,0073***	-0,0082***
Fem_occup	0,0174***	0,0167***	0,0222**	0,0164**	0,0203**	0,0164**
Marriage	0,0571***	0,0584***	0,0859***	0,0784***	0,0827***	0,0781***
dlogDivorce	-0,1409***	-0,1423***	-0,0437	-0,0770***	-0,0424	-0,0770***
Net_migrr	0,0056***	0,0050**	0,0029*	0,0034**	0,0034**	0,0034**
dlogAge_birth	-1,2063*	-1,1823*	-0,4468	-0,5156	-0,4522	-0,5156
dlogAge_marr	-1,1826	-1,2185	-0,5033	-0,4847	-0,4326	-0,4847
Fixed effects (Fisher test)	0,6849	-	14,2633***	-	10,5341***	-
Hausman test	5,8251		31,0282***		0,0000***	
Adjusted R squared	0,5223***	0,5282***	0,7967***	0,6170***	0,7967***	0,6170***
Notă: *** indică respingerea ipotezei nule pentru 1%						
** indică respingerea ipotezei nule pentru 5%						
* indică respingerea ipotezei nule pentru 10%						

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Testele Fisher și Hausman arată că, din prima grupă, se poate utiliza modelul cu efecte aleatoare. Din grupele 2 și 3, rezultatele sugerează, de asemenea, utilizarea modelelor cu efecte aleatoare, însă pentru aceste grupe sunt semnificative și modelele cu efecte fixe. Conform literaturii de specialitate, în acest caz, având un număr redus de unități cross-section, se poate opta pentru utilizarea modelelor cu efecte fixe.

În concluzie, cel mai indicat ar fi utilizarea modelului cu efecte fixe din categoria a 3-a, având în vedere semnificația estimațiilor parametrilor și nivelul raportului de determinație. Pentru acest model, variabilele semnificative pentru variația fertilității sunt: rata de creștere economică, rata șomajului, rata de ocupare feminină, rata nupțialității și rata migrației nete. Estimațiile efectelor fixe care captează diferențele între țări și în timp sunt prezentate în tabelul 2.22.

Tabelul 2.22. *Efectele fixe estimate, pe regiuni și pe ani*

Țara	Efecte fixe specifice țării	Anul	Efecte fixe specifice timpului	Anul	Efecte fixe specifice timpului
Bulgaria	0,0365	1991	0,1147	2003	0,0407
Cehia	0,0060	1992	0,1461	2004	-0,1103
Estonia	-0,0212	1993	-0,2216	2005	0,2303
Ungaria	0,0081	1994	-0,0545	2006	-0,0885
Letonia	-0,0095	1995	0,0164	2007	-0,1221
Lituania	0,0160	1996	0,0684	2008	-0,2028
Polonia	0,0102	1997	0,1983	2009	-0,0007
România	-0,0023	1998	-0,0008	2010	0,1941
Slovacia	-0,0105	1999	-0,0197	2011	-0,0710
Slovenia	-0,0334	2000	-0,1407	2012	-0,0247
		2001	-0,0378	2013	-0,0449
		2002	0,0378	2014	0,1993

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Concluzii

Rezultatele modelării nu sunt surprinzătoare și corespund cadrului teoretic pe care l-am adoptat, anume al existenței unei tranziții demografice specifice țărilor CEE, state aflate într-un proces de tranziție socio-economică deschis de căderea comunismului. Modelarea econometrică ne permite evaluarea empirică a ipotezelor formulate în secțiunile anterioare, când au fost analizate evoluțiile principalilor indicatori demografici, economici și sociali.

Variabilele economice (rata de creștere economică) și conjuncturale (rata șomajului), așa cum am anticipat, au un impact negativ semnificativ asupra fertilității și nu reprezintă o surpriză. De asemenea, este important de subliniat că, în țările analizate, dintre indicatorii demografici ai familiei are un impact semnificativ pozitiv asupra fertilității doar nupțialitatea. Acesta reprezintă un specific al grupului de țări analizat, care continuă un tip de comportament social și demografic din trecut în care modelul tradițional al familiei rămâne important. Interesant este că variabilele care măsoară fenomenul de *amânare* a fertilității, anume vârsta medie a femeii la nașterea primului copil și vârsta medie a femeii la prima căsă-

torie, nu au un impact semnificativ asupra ratei totale de fertilitate. Este de remarcat și impactul pozitiv al migrației nete asupra fertilității. Țările CEE au pierdut din punct de vedere demografic prin deschiderea granițelor UE: au emigrat în general persoane tinere, proces ce a influențat negativ nivelul fertilității. Un impact pozitiv asupra fertilității l-ar putea avea fenomenul invers, în cazul în care aceste țări ar fi deschise primirii de imigranți. Între variabilele semnificative, deși nu am anticipat un asemenea rezultat în secțiunile precedente, se regăsește și rata de ocupare a femeii, indicator care a avut o ușoară evoluție descendentă în primii ani după 1989, urmată de o perioadă de relativă stabilitate. Acest indicator are un impact pozitiv asupra fertilității care poate fi explicat atât de diferențele dintre țări, cât și prin reducerea indicatorului în timp. Această legătură pozitivă între rata de ocupare a femeii și fertilitate reprezintă un alt element al trecutului care ar trebui exploatat în vederea elaborării unor politici demografice viitoare. Statutul dublu al femeii din perioada comunistă rămâne o amprentă pozitivă ce ar putea reprezenta un mecanism important de redresare a natalității în viitor.

Capitolul 3

POPULAȚIA ROMÂNIEI ÎN PROFIL TERITORIAL

România are o distribuție teritorială a populației marcată de istoria sa. Între regiunile istorice au existat mereu diferențe de structură și efectiv ale populației, precum și diferențe importante privind dinamica fenomenelor demografice. Unele diferențe sunt determinate de evenimente istorice din trecut, iar altele de o serie de caracteristici sociale, politice și economice. Evoluțiile recente în plan demografic atrag atenția asupra disparităților dintre județele și regiunile României, îndeosebi în ce privește structura populației și fertilitatea. Există județe care au intrat accelerat în procesul de îmbătrânire demografică și unele care au un nivel al fertilității redus, cu mult sub media națională.

În acest capitol, realizăm o succintă analiză a populației României pentru a evidenția diferențele și asemănările demografice la nivel de județe și regiuni de dezvoltare. Analiza privește efectivul și structura populației, precum și principalele fenomene demografice.

Lipsa datelor statistice anuale ne constrânge să recurgem la o analiză care se referă la perioada 1990-2014 (iar pentru anumite fenomene pentru perioada 1995-2014). Pentru perioada anterioară, utilizăm datele de la recensămintele populației, care oferă radiografii de moment importante cu privire la efectivul și structura populației pe județe. Perioada 1990-2014 este importantă din punct de vedere demografic pentru că, la nivel național, coincide cu o etapă importantă a procesului de tranziție demografică. Așa cum am arătat în capitolul precedent, după 1995, populația României intră în etapa de relativă stabilitate demografică, numită și post-tranzițională. Important este de analizat dacă în profil teritorial și regional se

respectă același tipar sau există diferențe atât față de tendința națională, cât și între județe și regiuni.

3.1. Populația pe județe

Repartiția administrativ-teritorială actuală a României include 42 de județe (una dintre unități este considerată municipiul București, vezi figura 3.1). Pentru aceste structuri se culeg și se raportează date statistice curente, o sinteză a acestora fiind prezentată anual în publicația Anuarul Statistic al României.



Figura 3.1. Harta administrativă a României, 2016

3.1.1. Evoluția efectivului și structurii populației pe județe

Ca și pe ansamblu, pe județe, populația României a înregistrat fluctuații de-a lungul timpului. În principiu, vorbim despre o creștere a efectivelor până la începutul anilor '90, după care are loc o tendință de scădere, conform modelului de evoluție al populației la nivel național. Prezentăm în tabelul 3.1 evoluția efectivului populației pe județe la recensămintele din perioada 1930-2011.

Populația României în profil teritorial

Tabelul 3.1. Populația României pe județe la recensăminte

Județ/Anul	1930	1948	1956	1966	1977	1992	2002	2011
Total	14280729	15872624	17489450	19103163	21559910	22810035	21680974	20121641
Bihor	527216	536323	574488	586460	633094	638863	600246	575398
Bistrița-Năsăud	223527	233650	255789	269954	286628	326820	311657	286225
Cluj	475533	520073	580344	629746	715507	736301	702755	691106
Maramureș	317304	321287	367114	427645	492860	540099	510110	478659
Satu Mare	301105	312672	337351	359393	393840	400789	367281	344360
Sălaj	240778	262580	271989	263103	264569	266797	248015	224384
Alba	346582	361062	370800	382786	409634	413919	382747	342376
Brașov	265414	300836	373941	442692	582863	643261	589028	549217
Covasna	152563	157166	172509	176858	199017	233256	222449	210177
Harghita	250194	258495	273964	282392	326310	348335	326222	310867
Mureș	425721	461403	513261	561598	605345	610053	580851	550846
Sibiu	306984	335116	372687	414756	481645	452873	421724	397322
Bacău	375035	414996	507937	598321	667791	737512	706623	616168
Botoșani	351780	385236	428050	452406	451217	461305	452834	412626
Iai	420488	431586	516635	619027	729243	811342	816910	772348
Neamț	311113	357348	419949	470206	532096	578420	554516	470766
Suceava	472111	439751	507674	572781	633899	701830	688435	634810
Vaslui	321936	344917	401626	431555	437251	461374	455049	395499
Brăila	237549	271251	297276	339954	377954	392031	373174	321212
Buzău	377463	430225	465829	480951	508424	516961	496214	451069
Constanța	261028	311062	369940	465752	608817	748769	715151	684082
Galați	324504	341797	396138	474279	581561	641011	619556	536167
Tulcea	186782	192228	223719	236709	254531	270997	256492	213083
Vrancea	262559	290183	326532	351292	369740	393408	387632	340310
Argeș	394268	448964	483741	529833	631918	681206	652625	612431
Călărași	228165	287722	318573	337261	338807	338804	324617	306691
Dâmbovița	354471	409272	438985	453241	527620	562041	541763	518745
Giurgiu	269577	313793	325045	320120	327494	313352	297859	281422
Ialomița	205844	244750	274655	291373	295965	306145	296572	274148
Prahova	472249	557776	623817	701057	817168	874349	829945	762886
Teleorman	418649	487394	510488	516222	518943	483840	436025	380123
Ilfov	135370	167533	196265	229773	287738	286965	300123	388738
București	633355	1025180	1177661	1366684	1807239	2067545	1926334	1883425
Dolj	533872	615301	642028	691116	750328	762142	734231	660544
Gorj	253812	280524	293031	298382	348521	401021	387308	341594
Mehedinți	282440	304788	304091	310021	322371	332673	306732	265390
Olt	380663	442442	458982	476513	518804	523291	489274	436400
Vâlcea	295560	341590	362356	368779	414241	438388	413247	371714
Arad	488359	476207	475620	481248	512020	487617	461791	430629
Caraș-Severin	319286	302254	327787	358726	385577	376347	333219	295579
Hunedoara	319929	306955	381902	474602	514436	547950	485712	418565
Timiș	559591	588936	568881	607596	696884	700033	677926	683540

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

**Tabelul 3.2. Structura populației României pe medii,
grupe de vârstă și județe, 1992, 2014 (%)**

Județul	Urban	Rural	Pop. tânără (0-14)	Pop. vârstnică (65-)		Urban	Rural	Pop. tânără (0-14)	Pop. vârstnică (65-)
	1992					2014			
Bihor	48,8	51,2	22,0	11,8		49,2	50,8	16,0	15,6
Bistrița- Năsăud	36,1	63,9	25,6	9,8		37,6	62,4	17,8	15,5
Cluj	65,5	34,5	21,2	11,2		66,1	33,9	13,3	16,4
Maramureș	53,3	46,7	25,1	8,6		57,3	42,7	16,1	15,2
Satu Mare	45,7	54,3	24,4	9,7		45,1	54,9	16,9	14,1
Sălaj	39,4	60,6	22,4	12,1		39,5	60,5	16,7	18,1
Alba	54,5	45,5	22,5	11,4		58,2	41,8	14,9	17,9
Brașov	76,7	23,3	24,7	8,6		71,6	28,4	15,7	15,2
Covasna	52,7	47,3	24,9	10,7		47,5	52,5	17,4	15,6
Harghita	45,1	54,9	23,9	11,2		42,6	57,4	16,7	16,1
Mureș	50,3	49,7	22,1	11,4		49,9	50,1	16,5	17,0
Sibiu	68,8	31,2	24,4	9,3		65,9	34,1	16,5	14,8
Bacău	48,3	51,7	24,8	9,1		43,1	56,9	16,9	17,0
Botoșani	36,3	63,7	23,9	12,1		40,6	59,4	17,9	17,8
Iași	47,1	52,9	26,5	9,1		45,9	54,1	17,4	14,2
Neamț	39,2	60,8	24,0	9,8		35,7	64,3	18,1	19,3
Suceava	36,5	63,5	25,1	10,4		41,0	59,0	18,0	16,3
Vaslui	39,7	60,3	25,0	11,2		39,4	60,6	16,5	17,3
Brăila	64,6	35,4	21,7	10,9		62,1	37,9	14,2	19,5
Buzău	39,4	60,6	20,8	13,0		38,4	61,6	15,1	19,8
Constanța	72,8	27,2	24,8	7,3		68,3	31,7	16,0	14,6
Galați	57,0	43,0	24,5	8,7		54,6	45,4	15,5	16,4
Tulcea	47,5	52,5	23,7	9,1		46,6	53,4	16,0	16,6
Vrancea	37,9	62,1	22,8	11,7		36,2	63,8	16,8	18,7
Argeș	46,8	53,2	22,1	10,5		45,9	54,1	14,3	17,1
Călărași	39,4	60,6	22,3	12,0		36,1	63,9	16,7	18,6
Dâmbovița	31,4	68,6	23,1	11,5		28,6	71,4	15,5	16,5
Giurgiu	30,7	69,3	19,7	15,6		29,1	70,9	15,3	19,8
Ialomița	39,8	60,2	22,5	11,3		44,0	56,0	17,1	17,9
Prahova	52,0	48,0	21,6	11,0		49,0	51,0	14,5	18,1
Teleorman	33,9	66,1	18,5	16,1		32,3	67,7	13,5	24,4
Ilfov	7,1	92,9	21,9	11,8		43,7	56,3	16,8	12,7
București	100,0	0,0	22,3	11,0		100,0	-	13,0	15,0
Dolj	48,8	51,2	20,5	12,9		51,9	48,1	14,2	18,3
Gorj	41,3	58,7	24,3	10,7		45,2	54,8	14,7	16,0
Mehedinți	47,9	52,1	21,5	13,2		46,3	53,7	14,7	18,6
Olt	39,1	60,9	21,6	12,4		39,0	61,0	14,0	19,6
Vâlcea	39,2	60,8	21,8	11,8		44,6	55,4	14,3	20,3

Populația României în profil teritorial

Județul	Urban	Rural	Pop. tânără (0-14)	Pop. vârstnică (65-)		Urban	Rural	Pop. tânără (0-14)	Pop. vârstnică (65-)
	1992					2014			
Arad	52,7	47,3	20,1	13,6		55,3	44,7	15,0	16,9
Caraș-Severin	57,7	42,3	21,5	11,3		53,9	46,1	14,5	18,0
Hunedoara	75,9	24,1	21,7	9,3		74,7	25,3	13,7	18,1
Timiș	60,9	39,1	22,4	10,9		61,1	38,9	13,7	14,1
Total	53,9	46,1	22,9	11,0		53,9	46,1	15,6	17,1

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Datele din tabelul 3.1 permit formularea unor observații privind evoluția efectivului populației la recensăminte în perioada 1930-2011:

- în 1930, capitala României nu era încă o aglomerare urbană cu o mare densitate la începutul secolului trecut (avea 633 de mii de locuitori). Perioada comunistă duce la dublarea efectivului populației Bucureștiului, de la 1 milion în 1948, la 2 milioane de locuitori în 1992;
- după București și Dolj, în 1930, cele mai populate județe erau cele din vestul țării, adică Bihor, Timiș și Arad, cu efective de peste 500 de mii de locuitori. Județe mari la acea dată mai sunt Suceava, Iași, Prahova, Cluj;
- cele mai importante creșteri ale efectivului populației se înregistrează în județele: Constanța și Ilfov (care aproape își triplează efectivul în perioada 1930-1992); Iași, Prahova, Bacău, Brașov (care aproape își dublează populația în perioada 1930-1992);
- există județe care nu au înregistrat modificări semnificative ale efectivului populației, ci ușoare creșteri (Giurgiu, Ialomița, Călărași, Vrancea, Tulcea, Vaslui, Harghita, Covasna, Satu Mare);
- unele județe au înregistrat scăderi ale numărului populației în perioada analizată, așa cum sunt Arad, Sălaj, Alba, Teleorman, Caraș-Severin, Mehedinți;
- deși județe mari în 1930, Bihor și Dolj nu au crescut semnificativ în perioada analizată (cu toate că au existat ușoare creșteri în perioada comunistă, efectivele au scăzut după 1990);
- în anul 2011, după capitală, două județe mai au un efectiv al populației peste 700 de mii de locuitori (Iași și Prahova – județe care au depășit limita de 800 de mii în anul 1992). Apropiate ca mărime sunt Cluj, Timiș și Constanța, cu valori puțin sub limita menționată.

În tabelul 3.2 este prezentată structura populației pe județe, medii și grupe de vârstă, în 1992 și 2014. Analiza comparativă pe județe și pe ani permite sublinierea unor observații mai importante.

Deși la nivel național s-a realizat un efort deosebit de creștere a gradului de urbanizare, în anul 1992, media națională de 53,9% admite o serie de abateri semnificative, atât în plus, cât și în minus. Putem vorbi despre o concentrare a populației urbane la nivelul județelor României. Astfel, 73,8% dintre județe au un nivel de urbanizare sub media națională (15 județe au un grad de urbanizare între 30% și 40%). Județele cele mai urbanizate în anul 1992 sunt Brașov, Hunedoara (unde peste trei sferturi din populație locuiește la orașe) și Constanța. Cu procente însemnate de urbanizare se mai remarcă județele: Cluj, Sibiu, Brăila, Timiș (cu un nivel de urbanizare de peste 60%). La polul opus se află județul Ilfov cu un grad de urbanizare de doar 7%. Județele cu un grad mare de urbanizare au fost cele care în perioada comunistă au realizat și un progres economic important prin proiectele de industrializare. Cu excepția județelor Brăila și Constanța (cu specificul lor fluvial și maritim), celelalte județe cu nivel ridicat de urbanizare sunt din Transilvania.

Nivelul de urbanizare național nu se modifică în anul 2014. De asemenea, gradul de concentrare a populației urbane la nivel de județe se păstrează (30 de județe au un nivel de urbanizare sub media națională). Există însă o serie de modificări la nivelul unor județe. Astfel, Ilfov înregistrează un proces alert de urbanizare (ajunge la 43,7%). La polul opus, Dâmbovița și Giurgiu ajung sub pragul de 30%. Mai putem observa că județele cele mai urbanizate în anul 1992 înregistrează un proces de scădere a ponderii populației din orașe în intervalul 1992-2014 (de exemplu, Constanța trece sub pragul de 70%).

Procesul de îmbătrânire demografică a populației României a început să se manifeste mai vizibil încă din perioada comunistă. În anul 1992, ponderea populației tinere la nivel național era de 22,9%, iar cea a populației vârstnice de 11,1%. Aceste coordonate califică populația României ca una relativ tânără demografic. În profil teritorial însă, conform datelor din tabelul 3.2, se pot observa disparități importante privind structura pe cele două grupe de vârstă. Județele cu cele mai mari ponderi ale populației tinere a României sunt cele din Moldova: Iași, Suceava, Bacău, Vaslui, la care se mai adaugă și Bistrița-Năsăud. Aceste județe au și cele mai scăzute procente pentru populația vârstnică, ceea ce poate spune că sunt cele mai tinere județe la nivel național. Județele cu cea mai mare pondere a populației vârstnice sunt Teleorman și Giurgiu. Interesant este că acestea au nu numai cel mai scăzut procent al populației tinerilor, ci sunt printre județele cu cel mai scăzut grad de urbanizare.

În perioada 1992-2014, fenomenul de îmbătrânire demografică se intensifică în România. La nivel național, ponderea vârstnicilor (17,1%) ajunge să depășească pe cea a tinerilor (15,6%). În plan teritorial, disparitățile privind structura populației pe grupe de vârstă se mențin pe toată perioada. În anul 2014, Teleorman rămâne în continuare județul cu cea mai îmbătrânită populație, cu cel mai mare decalaj între populația tânără (13,5%) și cea vârstnică (24,4%). Județele cu ponderi ridicate pentru populația tânără rămân cele din Moldova (Botoșani, Suceava, Neamț, Iași), iar cu ponderea cea mai scăzută ajunge București.

3.1.2. Evoluția fenomenelor demografice

Pentru fenomenele demografice, anul 1992 reprezintă unul de cotitură în România. Este anul în care se înregistrează pentru prima oară un spor natural negativ la nivel național. Din acest an și până în prezent, România nu a reușit să redreseze situația și să recupereze decalajul dintre decese și nașteri.

La nivel de județe, tendința este asemănătoare, însă cu diferențe, pe alocuri semnificative. În tabelele 3.3 și 3.4 prezentăm principalii indicatori ai mișcării naturale a populației, pe județe, în anii 1992 și 2014.

Tabelul 3.3. Mișcarea naturală a populației României pe județe, 1992

Județul	Rata brută natalit.	Rata brută mort.	Rata spor nat.	Rata brută căsăt.	Rata brută div.	Rata mort. infant.
Bihor	11,6	14,2	-2,6	6,9	0,7	25,2
Bistrița-Năsăud	14,2	9,9	4,3	7,9	1,06	23
Cluj	9,8	11,8	-2	7	1,37	17,7
Maramureș	13,8	11	2,8	7,9	0,95	22,6
Satu Mare	12,3	13,2	-0,9	7,6	1,07	23,5
Sălaj	12,3	14	-1,7	7,1	0,7	23,5
Alba	11,5	11,7	-0,2	7	1,24	21,9
Brașov	9,9	9,1	0,8	7,3	1,35	16,3
Covasna	11,1	11,4	-0,3	6,4	0,73	19,1
Harghita	12	11,3	0,7	5,9	0,99	15,1
Mureș	11,3	11,9	-0,6	7,1	1,02	17,2
Sibiu	11,3	9,9	1,4	7,5	1,67	17,8
Bacău	13,8	9,4	4,4	7,6	1,13	27,6
Botoșani	13,7	12	1,7	8,4	0,72	33,9
Iași	13,2	9,1	4,1	8,1	0,82	31,1
Neamț	13	9,9	3,1	8,4	1,03	26,4
Suceava	15,1	10,3	4,8	8,4	1,32	22,2
Vaslui	14,3	10,2	4,1	7,9	1,06	28,5
Brăila	9,5	10,9	-1,4	8	1,77	25,9
Buzău	11,2	12	-0,8	7,9	0,69	16,8
Constanța	10,2	8,9	1,3	7,8	1,21	37,1
Galați	11,7	9,1	2,6	8,5	1,55	25,5
Tulcea	11,3	11	0,3	8,2	0,73	27,7

Demografia României

Județul	Rata brută natalit.	Rata brută mort.	Rata spor nat.	Rata brută căsăt.	Rata brută div.	Rata mort. infant.
Vrancea	12,9	10,9	2	8,1	1,13	23,5
Argeș	11,8	10,8	1	8,1	1,42	21,4
Călărași	11	12,7	-1,7	7,6	1	28,2
Dâmbovița	12	12	0,0	7,7	1,02	23,4
Giurgiu	10,8	15,3	-4,5	6,5	0,73	20,2
Ialomița	11,2	12,1	-0,9	8	1,11	35,1
Prahova	10,6	11,5	-0,9	8,2	1,88	24
Teleorman	10,4	15,5	-5,1	6,7	0,95	28,1
Ilfov	9,0	12,0	-3	6,5	0,79	28,7
București	7,2	10,3	-3,1	6,7	1,74	15,9
Dolj	10,7	13,4	-2,7	7,1	0,96	20,4
Gorj	13,1	11,2	1,9	8,9	1,41	16,9
Mehedinți	11,6	13,5	-1,9	7,3	0,79	22,4
Olt	11,5	13,2	-1,7	7,5	0,68	20,9
Vâlcea	11,9	11,6	0,3	7,8	0,81	18,1
Arad	10,2	15,4	-5,2	7,6	1,97	18
Caraș-Severin	10,2	13,3	-3,1	6,8	1,83	25
Hunedoara	11,6	11,4	0,2	8,2	2,07	25,6
Timiș	9,7	12,2	-2,5	7,4	2,58	23,6
Total	11,3	11,4	-0,1	7,5	1,27	23,3

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Tabelul 3.4. Mișcarea naturală a populației României pe județe, 2014

Județul	Rata brută natalit.	Rata brută mort.	Rata spor nat.	Rata brută căsăt.	Rata brută div.	Rata mort. infant.
Bihor	9,3	11,7	-2,4	5,1	1,2	6,6
Bistrița-Năsăud	10	10	0,0	5,5	0,6	6,7
Cluj	9,1	10,9	-1,8	7,1	0,97	7
Maramureș	8,7	10,5	-1,8	5,7	1,32	7,4
Satu Mare	9,1	10,8	-1,7	5,4	1,26	7,8
Sălaj	10,1	11,9	-1,8	5,1	1,1	10,4
Alba	8,2	11,3	-3,1	4,9	1,34	8,3
Brașov	9,8	9,7	0,1	5,4	1,78	7,1
Covasna	9,8	10,9	-1,1	4,4	0,71	7,6
Harghita	10	10,6	-0,6	4,3	0,85	9
Mureș	9,5	11,4	-1,9	4,5	1,04	10,2
Sibiu	9,7	9,9	-0,2	5,7	1,22	8,7
Bacău	8,8	11,3	-2,5	4,9	1,34	7,5
Botoșani	9	12,7	-3,7	4,5	1,62	12,8
Iași	10,3	9,5	0,8	5,7	1,16	7,9
Neamț	8,4	11,3	-2,9	4,7	1,37	9,5
Suceava	10,7	10,4	0,3	6,6	1,3	8,7
Vaslui	8,8	11,2	-2,4	4,7	1,4	9,5
Brăila	6,5	13,1	-6,6	4	1,95	10,2
Buzău	7,7	13,8	-6,1	4	1,09	10,4
Constanța	9,5	10,2	-0,7	5,4	1,66	11,6

Județul	Rata brută natalit.	Rata brută mort.	Rata spor nat.	Rata brută căsăt.	Rata brută div.	Rata mort. infant.
Galați	7,8	10,7	-2,9	5	1,18	8,2
Tulcea	8,1	12,5	-4,4	4,5	0,83	11
Vrancea	8,8	12	-3,2	4,4	0,91	11,6
Argeș	8	11,2	-3,2	5,1	1,39	8,1
Călărași	8,5	13,7	-5,2	3,9	1,29	16,2
Dâmbovița	8,4	11,8	-3,4	4,5	1,03	7,6
Giurgiu	8,2	15,2	-7	4,4	0,53	13,5
Ialomița	9,2	13,2	-4	4	0,91	9,9
Prahova	8	12	-4	4,8	1,33	7,7
Teleorman	7,3	17	-9,7	3,4	1,13	10,4
Ilfov	11	10,1	0,9	6,4	1,28	4,7
București	8,9	10,1	-1,2	7,4	1,31	5
Dolj	8,3	13,6	-5,3	4,7	0,63	7,9
Gorj	7,4	11,6	-4,2	5,4	1,55	9,8
Mehedinți	7,9	13,8	-5,9	5	0,85	8,3
Olt	7,3	14,2	-6,9	4,4	0,93	7,5
Vâlcea	7,3	10,1	-2,8	3,5	0,98	9,5
Arad	8,5	12,2	-3,7	5,7	1,12	7,9
Caraș-Severin	7	12,3	-5,3	5,2	1,66	9,9
Hunedoara	7,1	12,3	-5,2	4,7	1,55	7,5
Timiș	9,2	10,2	-1	6,4	1,1	7,2
Total	8,8	11,4	-2,6	5,3	1,22	8,4

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Sporul natural

În anul 1992, peste jumătate din județele României înregistrează un spor natural negativ. Valorile cele mai însemnate se înregistrează în județele Arad, Teleorman și Giurgiu. Ultimele două județe se remarcă și printr-un grad ridicat de îmbătrânire a populației, precum și un nivel scăzut de urbanizare. Județele din Moldova se remarcă prin valori pozitive și ridicate ale sporului natural (Suceava, Bacău, Iași, Vaslui), alături de Bistrița-Năsăud. Toate județele enumerate au în 2014 ponderi ale persoanelor tinere mai ridicate decât ale celor vârstnice (județe mai puțin afectate de fenomenul de îmbătrânire demografică decât celelalte).

Natalitatea

În anul 1992, există o serie de județe care au un nivel foarte scăzut al natalității. Pe lângă municipiul București (cu o rată de 7,2 nașcuți la o mie de locuitori) există județe cu rate sub 10 nașcuți la o mie de locuitori (Cluj, Brașov, Brăila, Ilfov, Timiș). Cele mai ridicate rate ale natalității se găsesc în Suceava, Vaslui și Bistrița-Năsăud, urmate de județele din Moldova care au valori cu 2 puncte procentuale peste medie (Botoșani, Iași, Bacău). Interesant este faptul că, exceptând județul Brăila, județele care aveau valorile cele mai reduse ale natalității, în anul 1992, ajung să aibă valori peste medie în anul 2014 (aceste județe își păs-

trează natalitatea aproape de nivelul din 1992). Municipiul București și județul Ilfov sunt o excepție, pentru că sunt singurele care înregistrează o creștere a natalității în perioada analizată.

Mortalitatea

La nivel național, între 1992 și 2014, mortalitatea înregistrează ușoare fluctuații, având în amonte o tendință de creștere începută în perioada comunistă. La nivel de județe însă există discrepanțe majore care merită subliniate. Pe de o parte, avem județe cu valori mari ale mortalității, cu peste 15 decese la o mie de locuitori (Teleorman, Arad, Giurgiu), iar pe de altă parte, județe cu niveluri joase, sub 10 decese la o mie de locuitori (Constanța, Galați, Brașov, Bistrița-Năsăud, Sibiu, Bacău, Iași, Neamț). În 2014, cu valori sub 10 decese la mia de locuitori mai rămân trei județe (Iași, Brașov, Sibiu), iar cu valori peste 15 rămân doar Teleorman și Giurgiu. Așadar, tendința este de a se apropia valorile mortalității, cu excepția județului Teleorman, unde se atinge o valoare îngrijorătoare (17 decese la o mie de locuitori).

Mortalitatea infantilă are o evoluție semnificativă la nivel național (scade de la 22,3 la 8,4 decese sub un an la o mie de născuți vii). Județele cu cele mai importante scăderi ale acestui fenomen sunt cele din regiunea Moldovei: Bacău, Botoșani, Iași, Suceava, Vaslui, Neamț, Galați. La acestea se mai adaugă județele din Sud: Ialomița, Teleorman, Prahova, Ilfov, Constanța.

Familia

Pe lângă natalitate, nupțialitatea realizează un regres important la nivel național, de la 7,5 căsătorii la o mie de locuitori, în anul 1992, la 5,3 căsătorii la o mie de persoane în 2014. În anul 1992, între județele României nu există diferențe semnificative privind nupțialitatea (există o omogenitate ridicată; media este de 7,5, iar abaterea standard pentru rata brută de nupțialitate este de 0,5). Anul 2014 aduce nu numai o scădere a mediei indicatorului, ci și importante schimbări la nivelul județelor, chiar dacă gradul de omogenitate nu se modifică. Astfel, județe care, în anul 1992, erau sub media națională (Cluj, Timiș, București) ajung să fie pe primele locuri în anul 2014 la nupțialitate. Invers, județele care erau peste medie și aveau cele mai mari rate brute de nupțialitate, cum ar fi județele din Moldova, ajung în anul 2014 să aibă valori spre medie sau chiar sub medie. Este interesant de observat că județele cu valori ridicate ale nupțialității, în anul 2014, au și o dinamică economică mai importantă.

În perioada analizată, divorțialitatea nu înregistrează modificări majore la nivel național. La nivel de județ, diferențele care se remarcă în anul 1992 se pot observa și în anul 2014, chiar dacă nu sunt la fel de mari. Nivelul divorțialității este mai ridicat în județele mai industrializate și, în general, mai urbanizate.

În ansamblu, evoluția fenomenelor demografice la nivelul județelor urmează tendința de la nivel național, cu anumite excepții, așa cum a fost subliniat mai sus. Față de anul 1992, în anul 2014 diferențele dintre județe pentru indicatorii demografici analizați sunt mai reduse. Se remarcă județele din Moldova printr-o situație demografică mai bună, în contrast cu cele din Sud și Sud-Vest unde anumiți indicatori pot fi considerați îngrijorători.

3.2. Populația pe regiuni

Evoluția statelor moderne europene a condus la ideea de a contura proiecte de dezvoltare care să ia în calcul specificul local definit printr-o regiune geografică în care s-au conturat o serie de caracteristici economice, sociale, demografice, culturale etc. aparte. Ideea de regionalizare nu este una nouă, însă a devenit parte integrantă a politicii de dezvoltare în contextul Uniunii Europene prin încurajarea utilizării eficiente a acestor specificități locale în calitate de resurse strategice.

3.2.1. Problematika regionalizării

În România, regionalizarea este un proces care a luat diferite forme de-a lungul timpului în funcție de factorii care au determinat împărțirea teritoriului în unități regionale. Între factorii care au determinat procesul de regionalizare amintim pe cei politici, administrativi și social-economici.

Prin specificul său istoric, geografic și administrativ, România a cunoscut mai multe etape și procese de regionalizare. Cea mai importantă delimitare este cea istorică, pentru că ține de procesul în urma căruia s-a dezvoltat statul român modern, pe baza unor provincii istorice bine delimitate.

Regiunile istorice ale României admit cel puțin două grupări. Prima dintre ele se referă la perioada medievală în care s-au delimitat patru asemenea regiuni: Moldova, Țara Românească (Valahia), Transilvania și Dobrogea. În prezent, se utilizează o împărțire pe nouă regiuni, care iau în calcul și o serie de specificități culturale, pe lângă cele strict istorice. Aceste zone sunt: Banat, Crișana, Maramureș, Oltenia, Transilvania (Ardeal), Bucovina, Muntenia, Moldova și Dobrogea (vezi tabelul 3.5).

O altă delimitare regională importantă este cea de tip administrativ. România a cunoscut mai multe asemenea organizări după înființarea statului modern prin unirea celor două principate, Moldova și Țara Românească, și formarea regatului (1894). Ultima organizare administrativă (cea din 1968, modificată în 1981 și apoi în 1997) a impus o structură de tip funcțional care să combine atât criteriul geografic, cât și cel al dezvoltării economice, astfel încât să rezulte unități administrativ-teritoriale relativ omogene și egale ca suprafață: județele.

Tabelul 3.5. Structura județelor României pe regiuni istorice

Regiune	Județe
Bucovina	Botoșani, Suceava
Moldova	Bacău, Galați, Iași, Neamț, Vaslui, Vrancea
Dobrogea	Constanța, Tulcea
Muntenia	Argeș, Brăila, București, Buzău, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Ilfov, Prahova, Teleorman
Oltenia	Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt, Vâlcea
Banat	Caraș-Severin, Timiș
Crișana	Arad, Bihor
Transilvania	Alba, Bistrița-Năsăud, Brașov, Cluj, Covasna, Harghita, Hunedoara, Sălaj, Mureș, Sibiu
Maramureș	Maramureș, Satu-Mare



Figura 3.2. Împărțirea pe regiuni de dezvoltare a României

Începând cu anul 1998 (Legea 151), România adoptă o formă de organizare teritorială care grupează județele pe 8 regiuni (vezi figura 3.2 și tabelul 3.6), numite *regiuni de dezvoltare*. Acestea nu au valoare administrativă, ci oferă suportul pentru implementarea politicilor de dezvoltare în plan regional, în acord cu reglementările europene de clasificare teritorială (NUTS 2).

Tabelul 3.6. Structura populației României pe regiuni, 2014

Regiunea	Suprafața	Populația	Județe
Nord-Est	36850 km ²	3273367 (16,4%)	Bacău, Botoșani, Iași, Neamț, Suceava, Vaslui
Sud-Est	35762 km ²	2509094 (12,6%)	Brăila, Buzău, Constanța, Galați, Vrancea, Tulcea
Sud- Muntenia	34453 km ²	3085095 (15,5%)	Argeș, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Prahova, Teleorman
Sud-Vest Oltenia	29212 km ²	2033360 (10,2%)	Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt, Vâlcea
Vest	32034 km ²	1817895 (9,1%)	Arad, Caraș-Severin, Hunedoara, Timiș
Nord-Vest	34159 km ²	2590220 (13,0%)	Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Sălaj, Satu-Mare, Maramureș
Centru	34100 km ²	2355312 (11,8%)	Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu
București- Ilfov	1821 km ²	2282968 (11,4%)	București, Ilfov

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Așa cum se observă din figura 3.2, organizarea teritoriului României pe regiuni de dezvoltare are la bază mai întâi criteriul geografic al vecinătății și cel administrativ existent al județelor. Este adevărat că în anumite situații această grupare admite și o anumită omogenitate din punctul de vedere al dezvoltării socio-economice, însă este valabilă și situația de eterogenitate. Gruparea actuală pe regiuni restructurează regiunile istorice clasice și produce rupturi la nivelul unor fluxuri economice și sociale specifice regiunilor istorice.

Asupra eficienței acestei structuri în plan regional există discuții în literatura de specialitate sau în dezbaterile publice provocate de partidele politice sau organizațiile nonguvernamentale. După 1990, s-au propus diferite abordări privind regionalizarea în România, atât din punct de vedere administrativ (s-au propus idei de revenire la împărțirea administrativă din perioada interbelică sau de după al Doilea Război Mondial, de exemplu), cât și din punctul de vedere al dezvoltării economice (proponeri realizate de partidele politice sau specialiști din mediul academic). În general, ideile propuse au avut în vedere mărimea regiunilor (de la 8 la 16 regiuni) și modul de delimitare al acestora (criteriul istoric, administrativ, economico-social).

Indiferent de criteriile și modelele de regionalizare care pot fi adoptate, este clar că viitorul european ia în calcul dezvoltarea economico-socială în această perspectivă regională. Se dorește atât utilizarea eficientă a resurselor locale, cât și

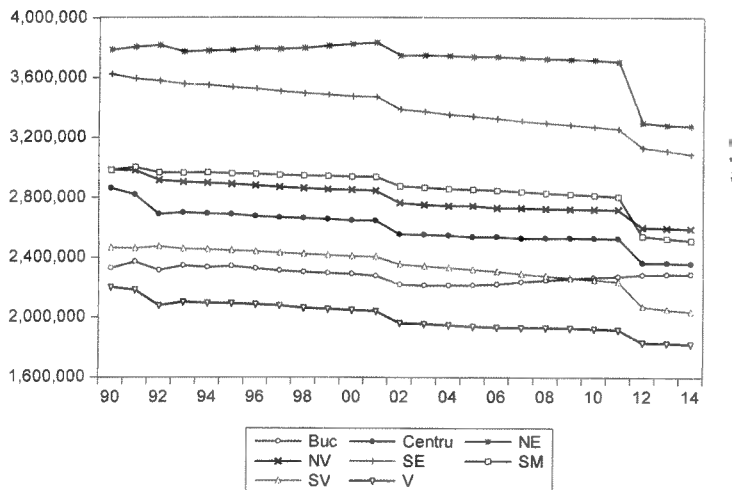
eliminarea, pe cât posibil, a disparităților dintre regiuni. De asemenea, viziunea politică și administrativă propusă este aceea a descentralizării și autonomiei locale.

3.2.2. Coordonate demografice în plan regional

Actualmente, în România, regionalizarea se realizează simultan după două criterii care se combină reciproc: administrativ (pe județe, orașe, comune, sate) și cel al dezvoltării (pe regiuni de dezvoltare construite cu ajutorul județelor). Atât exigențele administrative, cât și cele ale dezvoltării economico-sociale presupun evaluarea atentă a factorului demografic. În acest subcapitol, ne propunem să analizăm efectivul și structura populației României pe regiuni de dezvoltare împreună cu evoluția principalelor fenomene demografice pentru a evidenția asemănările și disparitățile regionale.

a. Efectivul și structura populației pe regiuni

Între cele 8 regiuni de dezvoltare există diferențe cu privire la volumul populației, așa cum se observă din figura 3.3. Cea mai populată regiune este Nord-Est. Destul de apropiată ca mărime este regiunea Sud-Muntenia. La polul opus se află regiunea Vest, care este aproape de două ori mai mică decât Nord-Est.



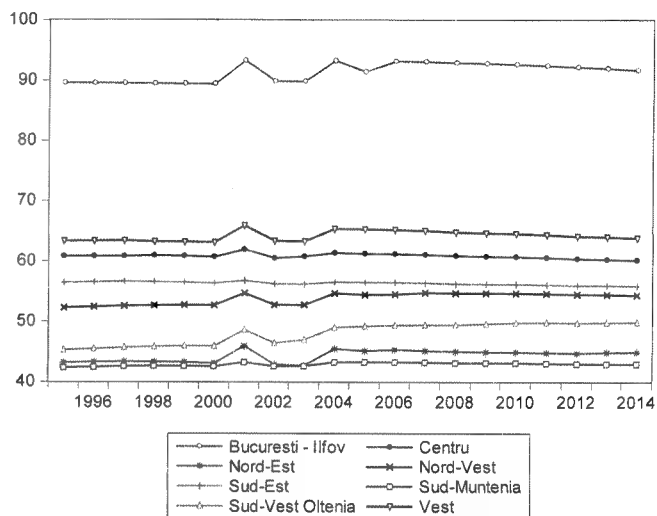
Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.3. Evoluția efectivului populației pe regiuni de dezvoltare, 1990-2015

Cu excepția regiunii București-Ilfov, toate celelalte regiuni înregistrează o tendință de scădere a efectivului populației în perioada analizată, urmând tendința națională. Această ușoară creștere în București-Ilfov se datorează de fapt creșterii populației din județul Ilfov, capitala având o tendință de scădere după 1990.

Urbanizare

După 1990, gradul de urbanizare la nivel național a înregistrat variații nesemnificative. Situația se prezintă similar și în plan regional, așa cum se poate observa din figura 3.4.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.4. Evoluția gradului de urbanizare a regiunilor de dezvoltare, 1995-2014

Dacă facem excepție de regiunea București-Ilfov, observăm că celelalte 7 regiuni se grupează în trei categorii după nivelul de urbanizare:

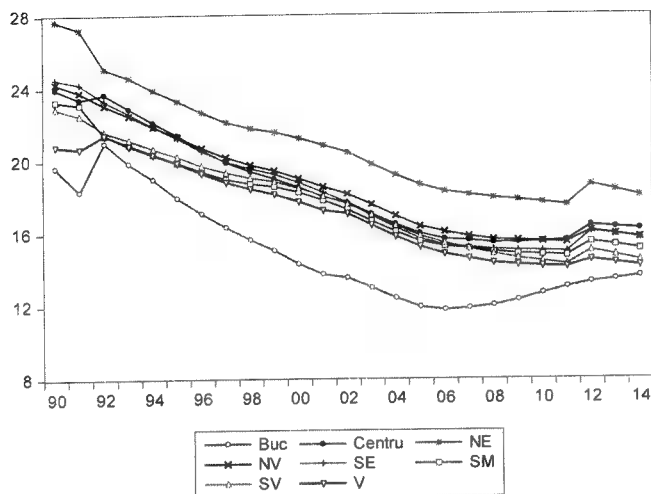
- grad mare de urbanizare (peste 60%), unde se includ regiunile Vest și Centru;
- grad mediu de urbanizare (între 50% și 60%), unde intră Nord-Vest și Sud-Est;
- grad scăzut de urbanizare (între 40% și 50%), cu referire la Sud-Muntenia, Nord-Est și Sud-Vest Oltenia.

Este important de analizat dacă aceste diferențe în privința nivelului de urbanizare au impact asupra fenomenelor demografice și a structurii populației pe grupe de vârstă.

Îmbătrânire demografică

La nivel național, fenomenul de îmbătrânire demografică a fost analizat în capitolul întâi al acestei lucrări. Am subliniat o scădere a ponderii tinerilor de la 23,57% la 15,49% și o creștere a ponderii vârstnicilor de 10,4% la 16,76%.

Fenomenul de îmbătrânire se poate observa și la nivelul regiunilor (figurile 3.5 și 3.6), dar cu anumite nuanțe.



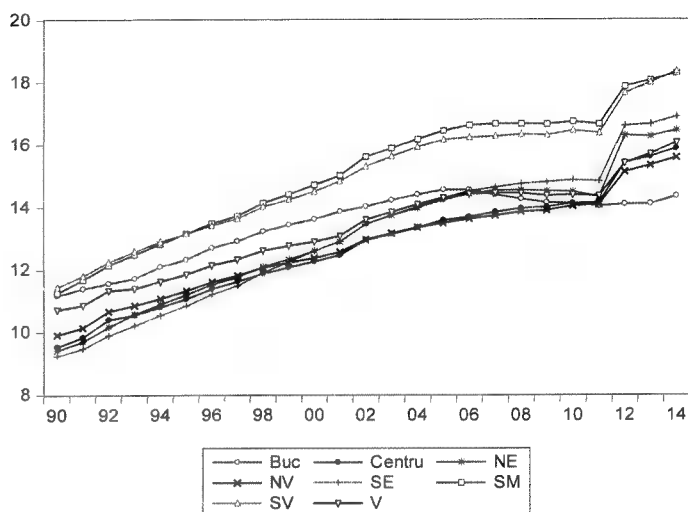
Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.5. Evoluția ponderii populației tinere (0-14 ani) pe regiuni, 1990-2014

Pe regiuni, observăm că există anumite disparități privind structura pe grupe de vârstă a populației. La populația tânără se observă diferența importantă dintre regiunea Nord-Est, care are cea mai mare pondere pe întreaga perioadă, și regiunea București-Ilfov, cu cel mai redus procent de tineri în total populație. După anul 2005, în București-Ilfov, ponderea tinerilor are o importantă tendință de creștere, fenomen ce este explicat prin evoluții similare ale natalității, nupțialității, migrației interne. Este cunoscut că această regiune este un pol de atracție pentru tineri în căutarea unui loc de muncă și pentru studii, iar implicațiile în plan demografic se pot observa cu ușurință.

În privința ponderii populației vârstnice se remarcă regiunile din sudul țării (Sud-Vest Oltenia și Sud-Muntenia), care au cele mai ridicate procente. Regiunea București-Ilfov are o tendință de creștere până în anul 2005, după care urmează o perioadă de stagnare, cu variații ușoare ale acestui indicator, în jurul unei valori medii de 14%, fapt ce o plasează în poziția cea mai avantajoasă față de celelalte regiuni. Este interesant de observat și evoluția regiunii de Nord-Est, care are o creștere semnificativă a ponderii vârstnicilor, ajungând la o valoare peste media națională în anul 2014. Acest proces necesită atenție, regiunea fiind una dintre cele mai slab dezvoltate economic și supusă unui proces migraționist intens.

Structura pe grupe de vârstă favorabilă regiunii București-Ilfov are explicații social-economice clare: vorbim despre o regiune foarte dinamică sub aspect economic și educațional.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.6. Evoluția ponderii populației vârstnice (65 de ani și peste) pe regiuni, 1990-2014

Structura religioasă

Așa cum am menționat deja, structurarea actuală pe regiuni de dezvoltare presupune o grupare a județelor după un criteriu geografic ce nu se suprapune decât parțial peste regiunile istorice. Această discordanță ar putea deveni importantă în momentul în care se dorește o analiză a fenomenelor demografice sau a dezvoltării economice care să ia în calcul factorii culturali și eventual cei religioși.

Cu privire la specificul cultural local și regional nu deținem date statistice semnificative, ci doar din anchete prin sondaj special organizate pentru a analiza anumite teme de interes. Deținem însă date statistice cu privire la specificul religios local și regional de la recensămintele populației. Vom analiza repartitia pe regiuni a celor trei mai confesiuni creștine care au o pondere semnificativă la nivelul populației totale: ortodocși, romano-catolici și reformați.

Așa cum se poate observa din tabelul 3.7, la recensământul din 2011, populația majoritar ortodoxă este repartizată pe regiuni cu anumite diferențe care pot fi considerate importante. Se remarcă procente mai scăzute decât media națională în Centru, Nord-Vest și Vest. De asemenea, dintre cele peste medie, se evidențiază cele două regiuni cu ponderi de peste 90%: Sud-Muntenia și Sud-Vest

Demografia României

Oltenia. De asemenea, romano-catolicii sunt mai semnificativi exact în cele trei regiuni unde ponderea ortodocșilor este mai mică. Mai putem observa că în regiunile Nord-Vest și Centru se concentrează și populația reformată.

Tabelul 3.7. Structura populației României după religie și regiuni, 2011

	Total	Nord-Vest	Centru	Nord-Est	Sud-Est	Sud-Muntenia	București-Ilfov	Sud-Vest Oltenia	Vest
Total	20121641	2600132	2360805	3302217	2545923	3136446	2272163	2075642	1828313
Ortodoxă	81,042	64,516	60,013	84,488	89,090	92,668	85,124	93,664	74,920
Romano-catolică	4,328	6,216	14,786	5,750	0,449	0,140	1,266	0,162	6,687
Reformată	2,986	11,511	11,479	0,012	0,013	0,013	0,061	0,012	1,524
Penticostală	1,801	4,465	1,556	2,266	0,761	0,710	0,285	0,347	4,341
Greco-catolică	0,748	3,567	1,361	0,053	0,026	0,020	0,186	0,021	0,983
Baptistă	0,561	1,677	0,465	0,190	0,100	0,082	0,175	0,153	2,173
Advent. de ziua a șaptea	0,402	0,459	0,617	0,381	0,315	0,530	0,216	0,205	0,440
Musulmană	0,320	0,053	0,026	0,032	1,852	0,053	0,462	0,027	0,078
Unitariană	0,287	0,295	2,079	0,001	0,000	0,001	0,005	0,001	0,040
Martorii lui Iehova	0,248	0,781	0,639	0,112	0,041	0,041	0,095	0,058	0,273
Creștină după Evanghelie	0,211	0,145	0,298	0,385	0,065	0,375	0,103	0,061	0,107
Creștină de rit vechi	0,162	0,033	0,028	0,414	0,569	0,019	0,052	0,007	0,051
Evanghelică lutherană	0,100	0,050	0,605	0,003	0,002	0,003	0,019	0,002	0,212
Ortodoxă sârbă	0,071	0,011	0,013	0,006	0,014	0,008	0,022	0,050	0,624
Evanghelică	0,077	0,035	0,197	0,021	0,021	0,163	0,091	0,022	0,060
Evang. de confesiune augustină	0,027	0,011	0,164	0,003	0,002	0,007	0,017	0,002	0,024
Mozaică	0,017	0,020	0,009	0,016	0,006	0,002	0,068	0,002	0,025
Armeană	0,002	0,002	0,005	0,001	0,002	0,000	0,005	0,000	0,000
Altă religie	0,152	0,262	0,184	0,262	0,032	0,022	0,209	0,017	0,227
Fără religie	0,094	0,178	0,238	0,037	0,024	0,031	0,145	0,018	0,121
Atei	0,103	0,119	0,088	0,049	0,052	0,046	0,375	0,025	0,116
Informație nedisponibilă	6,261	5,593	5,151	5,519	6,563	5,064	11,016	5,143	6,972

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Ca o concluzie, regiunile Nord-Vest, Centru și Vest sunt cele în care se concentrează cea mai mare parte a populației ce aparține tradițiilor apusene, romano-catolică și protestantă. Putem observa și că ultimele două regiuni sunt cele mai urbanizate după București-Ilfov. De asemenea, din datele privind structura populației pe regiuni, observăm că regiunile cu cele mai ridicate procente ale persoanelor din tradiția răsăriteană ortodoxă sunt și cele mai îmbătrânite demografic și au un grad scăzut de urbanizare.

În ciuda unei mari diversități etnice, populația României a ajuns ca la recensământul din 2011 să aibă o populație omogenă. Pe lângă majoritarii români, se mai disting 2 etnii care au o pondere importantă la nivelul totalului: maghiarii (6,1%) și rromii (3,08%).

Tabelul 3.8. Structura populației României după etnie și regiuni, 2011

Etnia	Total	Nord-Vest	Centru	Nord-Est	Sud-Est	Sud-Muntenia	București-Ilfov	Sud-Vest Oltenia	Total
Români	83,45	70,98	61,21	92,14	88,13	90,85	86,29	91,60	82,23
Maghiari	6,101	17,36	28,56	0,143	0,034	0,039	0,158	0,036	4,961
Romi	3,089	4,373	4,714	1,672	2,744	4,701	1,743	3,079	2,502
Ucraineni	0,253	1,249	0,008	0,203	0,050	0,003	0,014	0,003	0,536
Germani	0,179	0,306	0,405	0,031	0,011	0,012	0,058	0,015	0,836
Turci	0,138	0,007	0,009	0,007	0,898	0,038	0,126	0,008	0,012
Ruși-Lipov.	0,117	0,005	0,010	0,160	0,630	0,020	0,044	0,002	0,011
Tătari	0,101	0,001	0,001	0,001	0,775	0,001	0,020	0,000	0,001
Sârbi	0,090	0,003	0,003	0,001	0,001	0,020	0,009	0,054	0,876
Slovaci	0,068	0,285	0,002	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,336
Bulgari	0,036	0,002	0,002	0,001	0,003	0,063	0,015	0,004	0,278
Croați	0,027	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,293
Greci	0,018	0,005	0,005	0,010	0,071	0,007	0,036	0,006	0,008
Italiani	0,016	0,019	0,014	0,011	0,011	0,010	0,023	0,008	0,043
Evrei	0,016	0,018	0,010	0,013	0,005	0,002	0,064	0,004	0,022
Cehi	0,012	0,002	0,001	0,000	0,000	0,000	0,002	0,023	0,103
Polonezi	0,013	0,003	0,003	0,060	0,001	0,001	0,008	0,001	0,009
Chinezi	0,010	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,075	0,001	0,006
Armeni	0,007	0,003	0,002	0,003	0,015	0,003	0,028	0,000	0,002
Ceangăi	0,008	0,003	0,008	0,026	0,003	0,003	0,003	0,001	0,011
Macedoneni	0,006	0,000	0,001	0,000	0,024	0,003	0,015	0,007	0,003
Altă etnie	0,092	0,096	0,046	0,065	0,060	0,025	0,347	0,021	0,126
Info. nedisp.	6,147	5,264	4,968	5,447	6,528	6,081	10,913	5,123	6,791

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

În plan regional, nu se mai regăsește distribuția de la nivel național. Se remarcă trei regiuni care au o pondere a majoritarilor sub media națională (Vest, Nord-Vest și Centru), dintre care două se abat semnificativ de la medie (Centru și Nord-Vest). Așa cum am observat și mai sus, aceste 3 regiuni sunt mai urbanizate

și cu o populație în care tradițiile confesionale creștine apusene au procente importante. În regiunea Centru se află cea mai mare pondere de maghiari și romi.

O ultimă observație este legată de faptul că în regiunea București-Ilfov aproape 11% din populație nu a declarat etnia. Acest aspect poate fi legat de fenomenul de aglomerare urbană din regiune, procesului mai rapid de dezvoltare economico-socială, ceea ce poate conduce la o diluare a identității etnice.

b. Dinamica fenomenelor demografice pe regiuni

O analiză succintă a fenomenelor demografice în plan regional ne permite evidențierea unor similarități și disimilarități, a abaterilor de la media națională, iar în final a unui profil al regiunilor, corelând informațiile cu privire la fenomenele demografice cu cele privind structura și efectivul populației.

Natalitatea

Scăderea natalității este o caracteristică a procesului de tranziție demografică, ce are loc în România în aproximativ ultima sută de ani. În plan regional, se observă același model de evoluție întâlnit la nivel național: o scădere rapidă a fenomenului în primii 5 ani după 1989, urmată de o evoluție cu fluctuații mici în jurul unei valori medii, care diferă de la o regiune la alta. Două regiuni însă rețin atenția în mod deosebit, pentru că dau valorile extreme ale ratei brute de fertilitate, dar și pentru că au evoluții diferite ale acestui indicator (figura 3.7). Regiunea București-Ilfov se remarcă prin valori foarte joase ale ratei brute de natalitate (sub 8 nașcuți la o mie de locuitori începând cu anul 1992). De asemenea, regiunea se remarcă și printr-o schimbare a tendinței de evoluție începând cu anul 2002. Urmează o perioadă de creștere a natalității cu o medie de 2‰ în intervalul 2002-2014. De cealaltă parte, se remarcă regiunea Nord-Est, care este recunoscută pentru valorile ridicate ale natalității. După 1995, există o ușoară tendință de creștere, până la finele decadei, după care indicatorul continuă tendința de scădere. În ciuda valorilor ridicate ale natalității, la finalul perioadei de analiză, rata brută de natalitate în Nord-Est ajunge la o cifră de 9,5 nașcuți la o mie de locuitori, cea mai scăzută valoare din istoria regiunii fiind realizată în anul 2011 (9,4‰).

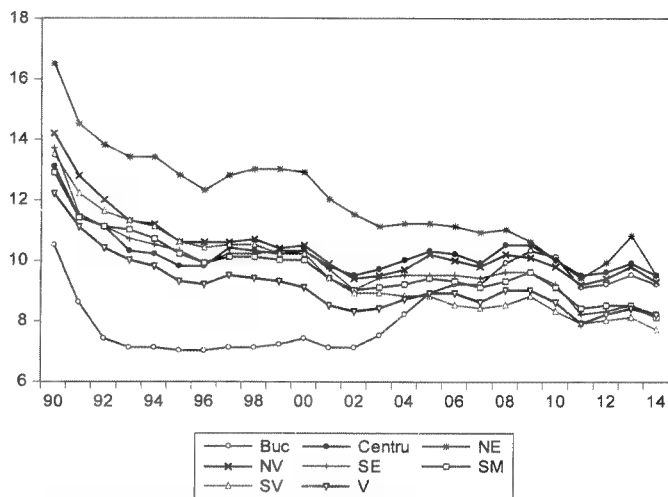
Mortalitatea

Pe regiuni, fenomenul de mortalitate poate fi observat în figura 3.8. În primii 5 ani după căderea comunismului, mortalitatea are o tendință de creștere semnificativă. Se delimitează clar două grupuri de regiuni:

- cele cu rate scăzute ale mortalității (Nord-Est, Sud-Est, Centru, București-Ilfov). După 1996, rata brută de mortalitate începe să scadă până la finele decadei, pentru a urma o ușoară perioadă de creștere și de distanțare a regiunilor. Excepție fac regiunile București-Ilfov și Centru, care își continuă

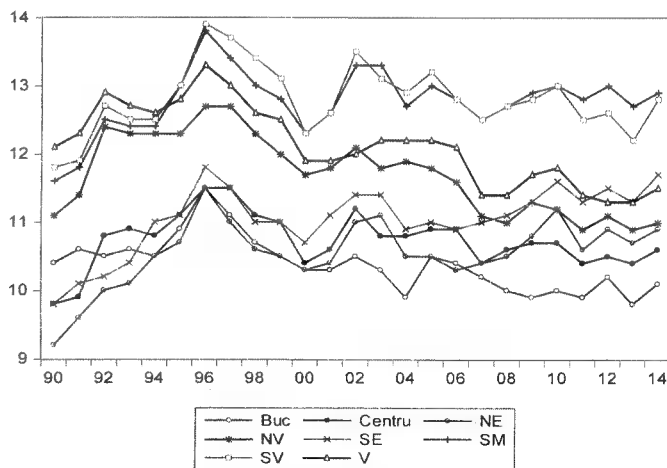
tendința de scădere, după o ușoară fluctuație în intervalul 2002-2006. Cea mai semnificativă creștere a mortalității o realizează regiunea Sud-Est Oltenia care, la sfârșitul perioadei de analiză, depășește regiunea Vest.

- cele cu rate de mortalitate ridicate (Nord-Vest, Sud-Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest). Modelul de evoluție al mortalității pentru aceste regiuni este unul asemănător. Cele mai semnificative reduceri ale mortalității le realizează regiunile Nord-Vest și Vest.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

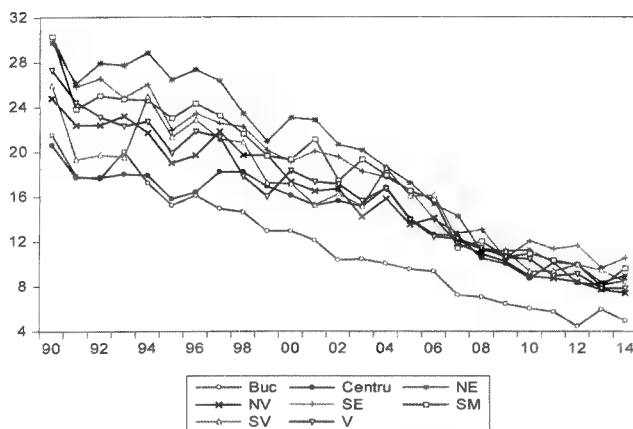
Figura 3.7. Evoluția ratei brute de natalitate pe regiuni, 1990-2014



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.8. Evoluția ratei brute de mortalitate pe regiuni, 1990-2014

Un indicator important al mortalității, dar și al gradului de dezvoltare a unei regiuni este mortalitatea infantilă. Așa cum se observă din figura 3.9, anii '90 prezintă fluctuații mari ale fenomenului la nivelul tuturor regiunilor, chiar dacă, pe ansamblu, există o scădere a ratei mortalității infantile. În această perioadă, diferențele dintre regiuni sunt pronunțate. Se remarcă valorile ridicate pentru regiunile Nord-Est, Sud-Est, Sud-Muntenia și, la polul opus, valorile scăzute în București-Ilfov, Centru, Nord-Vest și Vest.



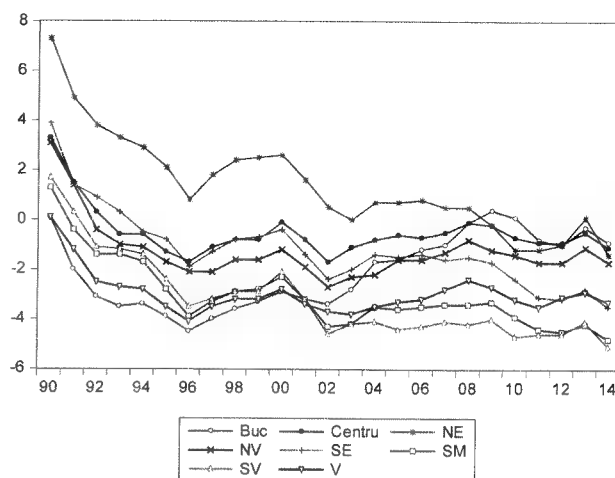
Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.9. Evoluția ratei mortalității infantile pe regiuni, 1990-2014

Sporul natural

Sporul natural măsoară valoarea netă a mișcării naturale a populației. La nivel național, acest indicator devine negativ începând cu anul 1992 până în prezent. Așa cum se observă din figura 3.10, toate regiunile respectă acest tipar, cu o excepție.

Regiunea de Nord-Est ajunge la un spor natural negativ mult mai târziu, în anul 2009. Acest fenomen este dat, pe de o parte, de valorile ridicate ale natalității și, pe de altă parte, de valorile scăzute ale mortalității. Prin scăderea mortalității și creșterea natalității, regiunea București-Ilfov înregistrează o creștere semnificativă a ratei sporului natural în perioada 1996-2010 (în 2009 și 2010 numărul nașterilor depășește pe cel al deceselor), după care urmează un ușor regres.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

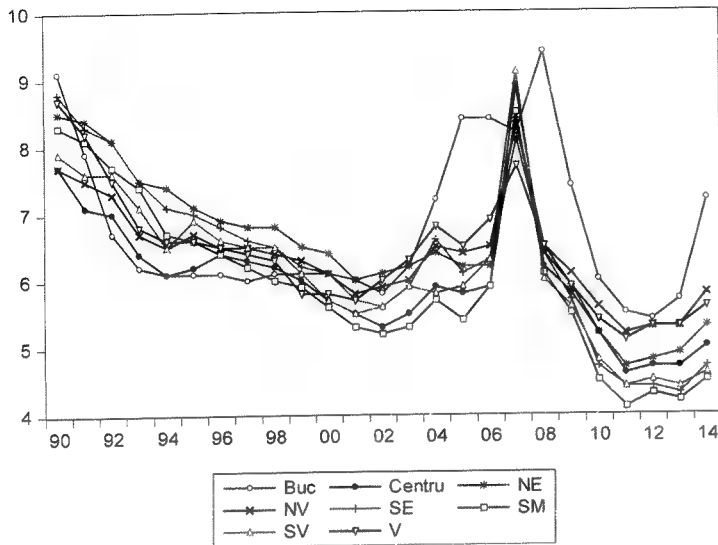
Figura 3.10. Evoluția ratei brute a sporului natural pe regiuni, 1990-2014

Familia

Literatura de specialitate avansează ipoteza că nupțialitatea și divorțialitatea se corelează semnificativ cu natalitatea. O evaluare vizuală se poate realiza în această etapă prin analiza evoluțiilor indicatorilor celor două fenomene, având deja informații despre evoluția natalității. Așa cum se observă din figura 3.11, la nivelul regiunilor, nupțialitatea are o evoluție asemănătoare cu cea a natalității. O variație semnificativă între 2006-2008 poate fi explicată în relație cu măsurile legislative care au încurajat căsătoriile în România. Acest impact a fost unul conjunctural, astfel că în 2009 valorile revin la situația anilor 2005. În acest context, cea mai ridicată rata a nupțialității se înregistrează în anul 2007, la nivelul tuturor regiunilor.

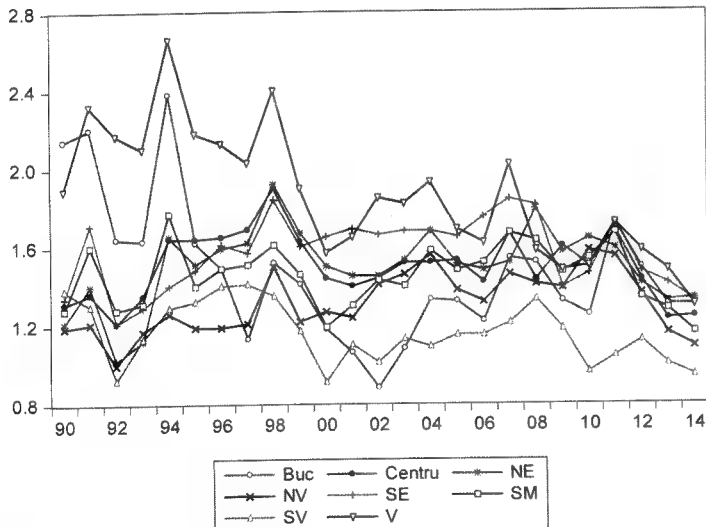
Divorțialitatea înregistrează o variație care diferă ca intensitate de la o regiune la alta și prezintă fluctuații la nivelul regiunilor, cu o ușoară tendință de scădere la finalul perioadei analizate (figura 3.12). Cele mai ridicate niveluri ale divorțialității se găsesc în regiunile Vest și București-Ilfov (pentru cea din urmă se poate observa o variabilitate mare, cu perioade de scădere și creștere importante).

După cum arată evoluția indicatorilor, ne așteptăm ca divorțul să nu aibă un impact semnificativ asupra fertilității la nivelul regiunilor, iar nupțialitatea să aibă un impact pozitiv semnificativ.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.11. Evoluția ratei brute de nupțialitate pe regiuni, 1990-2014



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.12. Evoluția ratei brute de divorțialitate pe regiuni, 1990-2014

Un alt factor explicativ al declinului fertilității propus de literatura de specialitate este amânarea căsătoriei și a nașterii primului copil la femei (Philipov și Kohler, 2001; Rodin, 2011). Acești indicatori sunt considerați doi factori

explicativi importanți pentru fertilitate din perspectiva teoriei tranziției demografice. Din cauza lipsei datelor la nivel regional, în analiză utilizăm doar variabila vârsta medie a femeii la prima căsătorie, în intervalul 2001-2015.

Tabelul 3.9. *Vârsta medie la prima căsătorie pe regiuni, 2001, 2015*

Regiunea	2001				2015		
	Total	Urban	Rural		Total	Urban	Rural
Nord-Vest	23,5	24,2	22,5		26,9	28,1	25,1
Centru	24,1	24,6	23,3		27,5	28,2	26,3
Nord-Est	23,2	24,3	22,3		26,3	27,5	24,7
Sud-Est	23,7	24,5	22,5		27,3	28,3	25,7
Sud-Muntenia	23,8	24,6	23,0		26,8	27,7	25,8
București-Ilfov	25,8	26,0	23,9		29,8	30,0	28,4
Sud-Vest Oltenia	23,6	24,4	22,8		26,6	27,3	25,3
Vest	24,4	24,8	23,5		27,4	28,0	26,2

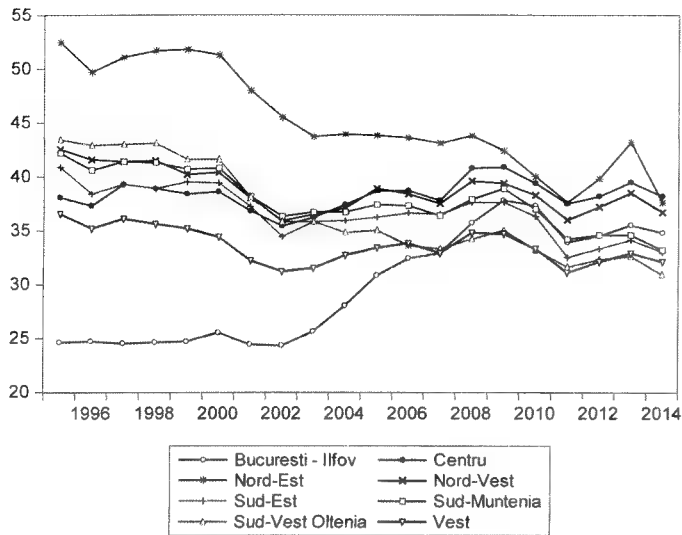
Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Așa cum se observă din tabelul 3.9, acest indicator înregistrează o creștere semnificativă pe toată perioada și pentru toate regiunile (o medie de 3 ani pentru perioada analizată). Diferența dintre urban și rural se păstrează aproape aceeași pentru toată perioada, cu un plus de aproximativ 2 ani în favoarea zonelor urbane. Această creștere este mai importantă în regiunea București-Ilfov, unde femeile se căsătoresc prima dată la vârsta de 30 de ani.

Fertilitatea

În ciuda unei stabilizări a evoluției fertilității la nivel național după 1995, în profil regional se constată diferențe importante ale evoluției fertilității (figura 3.13).

În primul interval de variație (1995-2002), observăm că valorile fertilității nu variază semnificativ. Cu excepția regiunilor Nord-Est și București-Ilfov, pentru restul regiunilor valorile indicatorului sunt relativ apropiate și urmează o ușoară tendință de scădere. Regiunea Nord-Est are valorile cele mai ridicate ale fertilității pe întreaga perioadă și o tendință constantă de scădere. În schimb, regiunea București-Ilfov are o ușoară tendință de creștere în primul interval, după care urmează o creștere semnificativă. După anul 2002, cele 6 regiuni înregistrează fie o ușoară creștere a ratei generale de fertilitate, fie ușoare fluctuații în jurul unei medii de peste 35‰.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.13. Evoluția ratei generale de fertilitate pe regiuni, 1990-2014

Migrația

În analiza fenomenelor demografice în profil regional, o importantă componentă o reprezintă fluxurile migraționiste între regiuni. Pentru migrația internațională (măsurată prin rata migrației nete) datele statistice sunt subdivizionate și este dificil de realizat o evaluare relevantă a fenomenului mișcării spațiale în plan internațional.

Tabelul 3.10. Soldul schimbărilor de domiciliu pe regiuni, 1990- 2015

Anul	Nord-Vest	Centru	Nord-Est	Sud-Est	Sud-Muntenia	Bucuresti-Ilfov	Sud-Vest Oltenia	Vest
1990	-15203	23005	-97167	2177	-75198	139884	-27918	50420
1991	-3646	4730	-19851	-435	-9398	18682	-4101	14019
1992	-3702	4680	-16538	-383	-5864	13336	-3609	12080
1993	-2102	1673	-10593	524	-4248	9002	-1340	7084
1994	-2336	1374	-6835	-326	-3096	6205	-706	5720
1995	-2170	-8	-3757	400	-1504	2550	-860	5349
1996	-1837	875	-5537	153	-1041	1976	49	5362
1997	-2138	122	-1176	766	394	1199	-164	997
1998	-1555	-849	-1637	1101	263	1885	-131	923
1999	-1074	-809	-1129	141	1040	906	667	258
2000	-1205	-18	-1247	-503	2038	-1575	576	1934
2001	-2414	1099	-3592	-545	-3282	6106	-843	3471
2002	-1394	441	-3883	-645	-896	4376	-324	2325
2003	-1646	191	-4735	-1470	-2161	8383	-1752	3190
2004	-799	92	-5546	-802	-1673	6987	-753	2494

Populația României în profil teritorial

Anul	Nord-Vest	Centru	Nord-Est	Sud-Est	Sud-Muntenia	București-Ilfov	Sud-Vest Oltenia	Vest
2005	-316	191	-3720	-876	-1184	4796	-680	1789
2006	730	-75	-6934	-2797	-2025	10269	-3364	4196
2007	760	-135	-6619	-1414	497	5487	-2923	4347
2008	1209	-263	-6289	-1909	61	6994	-3132	3329
2009	1691	-516	-4628	-2067	-1436	7205	-2602	2353
2010	2560	-293	-5714	-3454	-2848	10437	-4078	3390
2011	1815	-316	-3393	-2767	-2194	7777	-2901	1979
2012	1705	-174	-1165	-1831	-1966	4361	-3191	2261
2013	2234	65	3331	-3220	-3276	2481	-3463	1848
2014	2339	306	1107	-4760	-3145	6120	-4232	2265
2015	2258	749	-2702	-5090	-3998	11632	-4678	1829

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

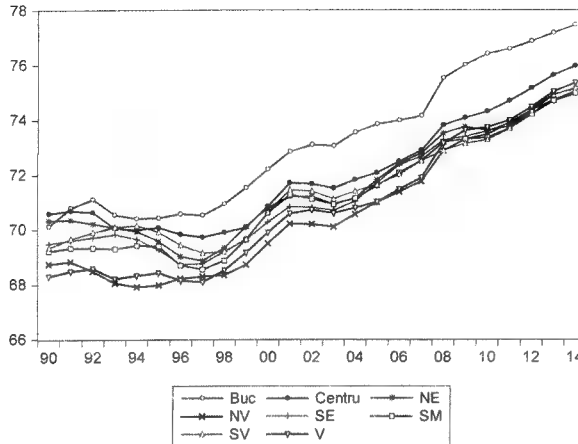
În tabelul 3.10 sunt prezentate date privind migrația internă a persoanelor la nivel de regiuni. Valorile pozitive arată că regiunea a primit persoane prin schimbarea domiciliului, iar valorile negative arată pierderi care duc în final la scăderi ale efectivului populației. Șocul schimbării regimului se poate observa în anul 1990 prin valori semnificative ale soldului mișcării interne a populației. Regiunile care au primit un număr semnificativ de persoane sunt cele mai dezvoltate economic: București-Ilfov, Centru, Vest. Regiunea care pierde cele mai multe persoane, în 1990, este Nord-Est.

Anii care au urmat confirmă teoria care indică fluxurile migratorii dinspre regiunile mai slab dezvoltate spre cele mai dezvoltate. Sold pozitiv pe întreaga perioadă analizată înregistrează regiunea Vest. Cu excepția anului 2000, București-Ilfov este regiunea care primește mai multe persoane decât pleacă. În regiunea Centru, 15 din cei 25 de ani analizați au un sold migrator intern pozitiv. Cu excepția a 2 ani, regiunea de Nord-Est este cea din care pleacă mai multe persoane decât cele care imigrează. Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest Oltenia au în majoritatea anilor solduri negative.

Durata medie de viață

În cei 25 de ani analizați (1990-2014), speranța de viață la naștere a avut un parcurs ascendent, așa cum se observă în figura 3.14. Durata medie a vieții este un indicator demografic care este semnificativ corelat cu nivelul de dezvoltare. Primul deceniu după căderea comunismului este o perioadă de tranziție socială și economică, iar durata medie de viață nu variază semnificativ în acest interval. După anul 2000, se observă o creștere constantă a indicatorului, care depășește valoarea de 70 de ani, iar la finalul intervalului se ajunge la o medie de peste 75 ani. Regiunea București-Ilfov este din nou o excepție, pentru că valorile

indicatorului sunt sensibil mai ridicate, în special după anul 2000 (în medie cu 2 ani pe toată durata).



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de www.insse.ro, 2016

Figura 3.14. Evoluția duratei medii de viață pe regiuni, 1990-2014

3.2.3. Determinanți ai fertilității pe regiuni de dezvoltare

Importanța analizei declinului fertilității în plan regional este evidențiată la nivelul țărilor din spațiul european, în special după anii 1990. În această privință, deși nu sunt numeroase, se disting studii care abordează o analiză descriptivă a fenomenului (Fox *et al.*, 2015) și studii empirice care își propun să explice schimbările structurale ale fertilității, să identifice factorii determinanți ai acestor modificări (Brainerd, 2009; Vitali și Billari, 2011). În aceste studii este utilizată metodologia analizei de tip panel pentru a aprecia atât specificul individual al regiunilor, cât și variațiile în timp ale fertilității.

În cazul României, analiza efectuată în plan regional este foarte puțin explorată. Jemna și Cigu (2014) studiază dinamica scăderii fertilității în timp și la nivel regional, luând în considerare factorii specifici celei de-a doua tranziții demografice în contextul diferențelor economice și sociale existente între regiunile României. Construind, de asemenea, un model pe structura de tip panel, Căplescu *et al.* (2013) analizează impactul factorilor specifici pieței muncii asupra ratei totale a fertilității, considerând contextul macroeconomic. Argumentarea alegerii factorilor determinanți reflectă, în ambele studii, cadrul explicativ al teoriei tranziției demografice.

În această secțiune, ne propunem să evidențiem schimbările ratei fertilității apărute în plan regional în România, după anul 1995, prin identificarea factorilor

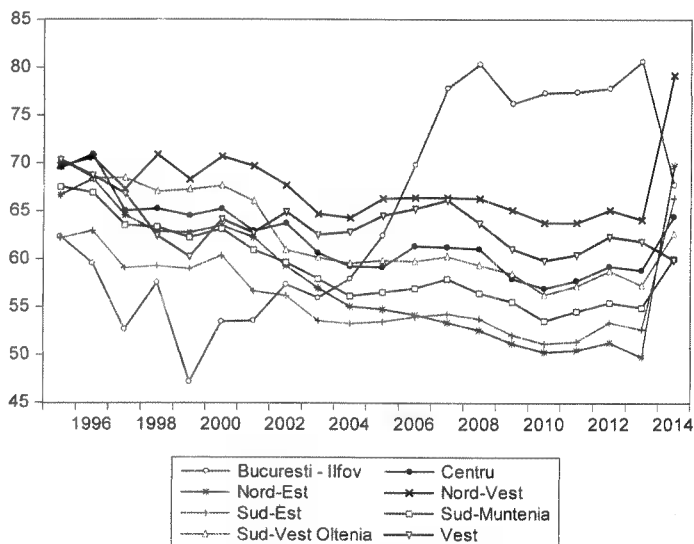
determinanți ai evoluției fertilității cu ajutorul modelării econometrice. Cadrul de lucru abordat implică următoarea ipoteză: după 1995, deși în România la nivel național se observă o stabilizare a trendului evoluției fertilității, în plan regional există diferențe atât în privința variației în timp, cât și între regiuni. Pentru a pregăti etapa de modelare, pe lângă prezentarea indicatorilor demografici (analizați în secțiunea anterioară) este importantă și o prezentare succintă a indicatorilor sociali și economici care pot constitui factori determinanți ai fertilității în plan regional.

a. Condițiile sociale și economice în plan regional

Cu ajutorul metodei grafice analizăm evoluția în timp și în profil regional a ocupării feminine, șomajului, dezvoltării economice și sărăciei.

Ocuparea feminină

Datele statistice arată existența unor fluctuații pentru evoluția ratei de participare a femeilor pe piața forței de muncă de-a lungul perioadei, cu intensități diferite de la o regiune la alta (figura 3.15).



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

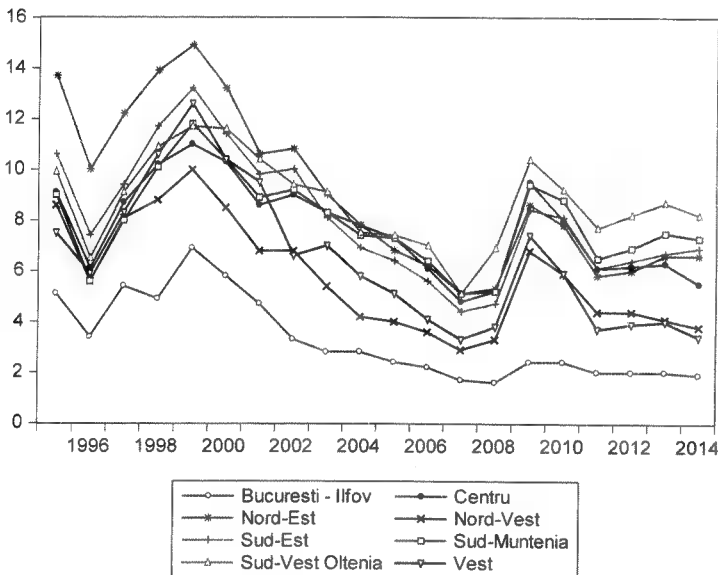
Figura 3.15. Evoluția ratei de ocupare feminine pe regiuni, 1995-2014

O tendință de scădere destul de pronunțată a acestui indicator se observă în toate regiunile și pe întreaga perioadă. Astfel, ipoteza impactului negativ al schimbărilor socio-economice, care s-au produs din anul 1990 asupra fertilității, nu pare să aibă un suport empiric consistent pentru România la acest capitol al participării femeilor pe piața forței de muncă. Contrar ipotezelor care susțin că

trecerea la democrație a însemnat și o mai mare preocupare a femeilor pentru carieră, viața publică și activitatea economică, în România lucrurile se prezintă diferit. Acest rezultat nu este surprinzător, pentru că, în perioada comunistă, femeia a fost implicată masiv atât în activitatea economică, cât și în viața domestică și în cea reproductivă. După 1990, procesul de tranziție a condus la reducerea ocupării feminine din rațiuni strict economice, care țin de procesul de tranziție, iar în paralel s-a redus și fertilitatea.

Șomajul

Referitor la implicațiile șomajului asupra fertilității, literatura de specialitate sugerează că șomajul are un impact negativ, în special din cauza procesului de tranziție în care sunt implicate țările foste comuniste.



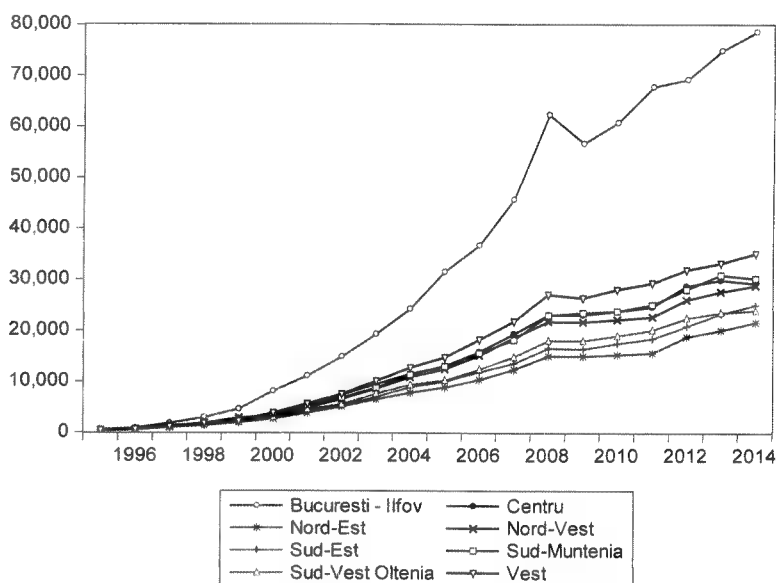
Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.16. Evoluția ratei șomajului pe regiuni, 1995-2014

La nivelul regiunilor României, rata șomajului urmează același patern de evoluție, care presupune creșteri și descreșteri și intensități diferite de la o perioadă la alta. Pe ansamblu, șomajul are o tendință de scădere, cu o revenire în ultimii doi ani din cauza crizei economice (figura 3.16). O altă abatere de la această tendință se realizează între 1996-1999. Ne așteptăm ca această scădere a șomajului să fie corelată pozitiv cu scăderea fertilității, în ciuda unor poziții din literatura de specialitate care consideră că între fertilitate și șomaj există o legătură negativă.

Dezvoltarea economică

Așa cum se observă din figura 3.17, regiunile României au înregistrat o creștere continuă a PIB pe locuitor pe toată perioada analizată. Valorile mai semnificative apar după anul 2008. După cum se observă din figura de mai jos, regiunea cu cel mai scăzut nivel al PIB pe locuitor este Nord-Est (aceasta este cel mai slab dezvoltată regiune din România), iar cel mai ridicat nivel în București-Ilfov. Restul regiunilor au valori relativ apropiate în prima etapă, după care se distanțează ușor, în următoarea ordine: Vest, Sud-Muntenia, Centru, Nord-Vest, Sud-Vest Oltenia, Sud-Est.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

Figura 3.17. Evoluția PIB pe locuitor, pe regiuni, 1995-2014 (lei)

Sărăcia

La nivelul Uniunii Europene, statisticile evaluează gradul de sărăcie a unei regiuni cu ajutorul unui indicator numit rata riscului de sărăcie (*at risk of poverty rate*), care măsoară ponderea populației sărace din total populație.

În tabelul 3.10 sunt prezentate asemenea date pentru regiunile de dezvoltare din România în perioada 2007-2015. Și în cazul acestui indicator se remarcă cele două extreme: Nord-Est cu cele mai ridicate procente ale sărăciei și București-Ilfov cu cele mai scăzute valori.

Tabelul 3.10. Structura populației României după riscul de sărăcie, pe regiuni (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
România	24,6	23,6	22,1	21,6	22,3	22,9	23,0	25,4	25,4
Nord-Vest	20,0	20,0	18,5	15,8	20,6	17,4	17,1	21,9	19,2
Centru	18,2	21,6	19,6	20,5	18,7	18,0	18,2	20,0	17,8
Nord-Est	36,6	33,4	31,1	30,8	32,1	31,7	34,5	35,6	35,9
Sud-Est	30,2	26,1	21,9	27,8	29,2	31,9	32,2	33,3	32,3
Sud-Muntenia	26,8	22,9	22,4	21,2	21,1	22,1	22,7	25,5	30,6
Bucuresti-Ilfov	8,9	5,6	6,0	3,4	3,5	2,6	4,1	5,5	5,9
Sud-Vest Oltenia	36,9	37,6	37,3	29,1	28,1	31,2	28,2	29,7	32,1
Vest	9,8	16,1	16,1	20,3	20,5	25,8	22,7	26,7	19,6

Sursa: Prelucrat pe baza datelor oferite de Eurostat, 2016

b. Analiza statistică multivariată

Similar studiului din capitolul precedent, înaintea modelării econometrice a fertilității pe regiuni, realizăm o analiză a componentelor principale pentru a identifica corelațiile între indicatorii demografici, sociali și economici analizați în secțiunile anterioare, pe baza cărora se pot surprinde diferențele și asemănările dintre cele opt regiuni. În această analiză, sunt considerate doar datele înregistrate în anul 1995, care marchează începutul ultimei faze a procesului de tranziție demografică în România, și cele observate în anul 2014, ce reprezintă sfârșitul perioadei analizate. Coeficienții de corelație dintre fiecare variabilă și cele două axe factoriale sunt prezentați în tabelul 3.19.

Tabelul 3.19. Coeficienții de corelație dintre variabile și fiecare axă factorială, 1990 și 2014

Component Matrix ^a		
	Component	
	1	2
fert	,984	-,023
marriage	,885	,311
fem_occup	,345	-,928
unempl	,912	,228
urb_pop	-,941	,183
gdp_real	-,955	,273
infant_mort	,888	,329

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 2 components extracted.

Component Matrix ^a		
	Component	
	1	2
fert	,236	,845
marriage	,984	,064
fem_occup	,326	,835
unempl	-,926	-,057
urb_pop	,917	-,273
gdp_real	,905	-,315
infant_mort	-,936	,055

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 2 components extracted.

Sursa: Realizat de autor în SPSS cu ajutorul datelor disponibile

Pentru ambele perioade, se observă că variabilele evidențiate de prima axă factorială sunt aproximativ aceleași, însă într-o poziție contrastantă. Singurul factor care își păstrează semnul corelației cu prima axă factorială este rata nupțialității.

Indicatorul fertilității își modifică poziționarea pozitivă de pe prima axă, în 1995, pe cel de-a doua axă, în 2014. Aceste diferențe sunt și mai bine evidențiate prin reprezentarea grafică, din figurile 3.20 și 3.21, a pozițiilor factorilor analizați, în paralel cu cele ale regiunilor, pe cele două axe factoriale.

La începutul perioadei post-tranziționale (1995) se remarcă o corelație directă puternică între rata generală de fertilitate, rata divorțialității, rata șomajului și mortalitatea infantilă, în contrast cu PIB real pe locuitor și gradul urbanizării. Poziția acestora pe prima axă factorială indică o legătură inversă între cele două grupe de factori. Rata de ocupare a forței de muncă feminine se distinge prin poziționarea pe cel de-a doua axă factorială, ceea ce ar putea indica lipsa corelației în raport cu celelalte variabile.

Analizând modul de grupare a regiunilor, se pot delimita două grupuri. O prima grupă include regiunea de Nord-Est, care înregistrează cele mai ridicate niveluri ale ratei generale de fertilitate și ale factorilor puternic corelați cu aceasta, dar și cea mai puțin dezvoltată economic și cu cea mai scăzută pondere a populației urbane din total populație. Cea de-a doua grupă este formată din regiunile Nord-Vest, Vest și Centru, care se disting prin cele mai ridicate valori pentru rata de ocupare feminină. Regiunea Sud-Vest Oltenia are mai degrabă o poziție mediană față de cele două grupuri, pe când regiunea Sud-Vest se află în opoziție cu cea de-a doua grupă. O poziție contrastantă, dar nu surprinzătoare, îi revine regiunii București-Ilfov care înregistrează cele mai ridicate valori pentru indicatorii creșterii economice și urbanizării, și cele mai scăzute valori pentru factorii demografici și sociali.

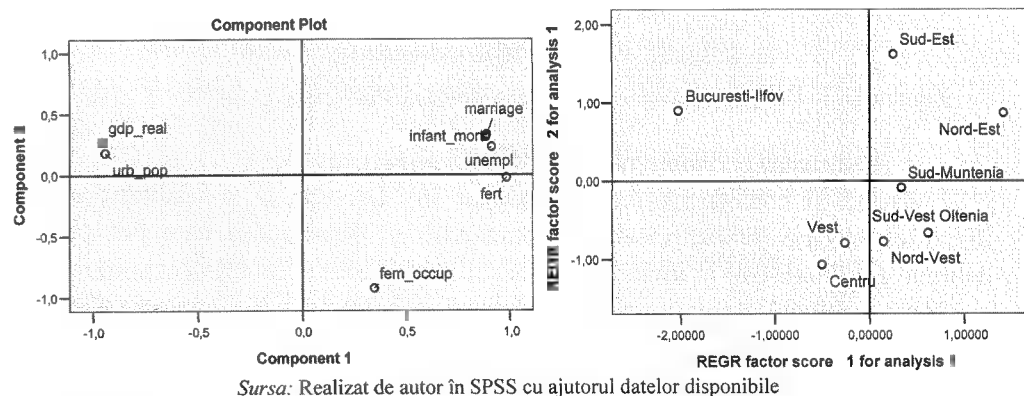
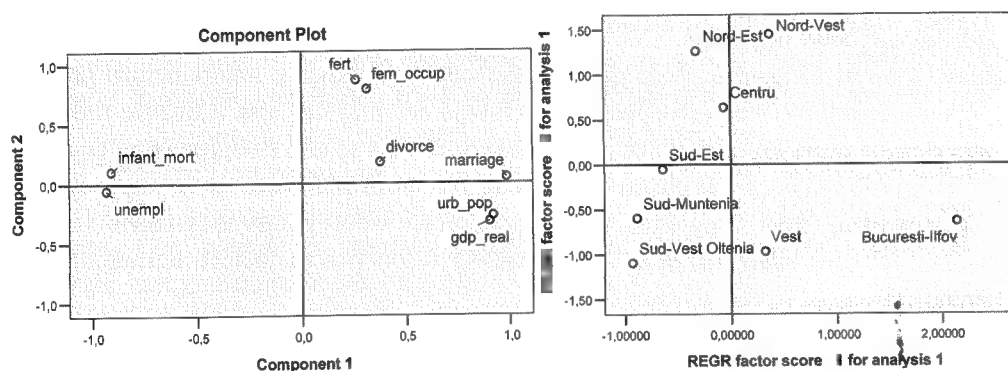


Figura 3.20. Poziția variabilelor și a regiunilor pe cele două axe factoriale în 1995

La sfârșitul perioadei analizate se evidențiază diferențe mari comparativ cu anul 1995, atât cu privire la corelațiile existente între variabile, cât și cu privire la

gruparea regiunilor în funcție de nivelurile indicatorilor înregistrați. Astfel, fertilitatea devine puternic corelată cu rata ocupării feminine, dar nu și cu celelalte două grupuri de factori. Grupa regiunilor Nord-Est, Nord-Vest și Centru, în contrast cu regiunea Vest, are cele mai ridicate rate ale ocupării feminine și ale fertilității, pe când regiunile Sud-Est și Sud-Muntenia, în opoziție cu București-Ilfov, se disting prin cele mai ridicate rate ale șomajului și ale mortalității infantile. Regiunea București-Ilfov își păstrează poziția extremă, evidențiindu-se, de asemenea, prin niveluri ridicate ale creșterii economice și ale urbanizării, dar și prin cele mai mari rate ale nupțialității și divorțialității.

Rezultatele obținute anterior sunt utile pentru etapa modelării econometrice. Modificarea hărților factoriale sugerează atât o variabilitate în timp cât și între regiuni cu privire la fertilitate și factorii săi determinanți. Vom realiza modelarea ținând cont de variabilele analizate mai sus, dar și în acord cu sugestiile oferite de literatura de specialitate



Sursa: Realizat de autor în SPSS cu ajutorul datelor disponibile

Figura 3.21. Poziția variabilelor și a regiunilor pe cele două axe factoriale în 2014

c. Modelarea econometrică a fertilității pe regiuni

Luând în considerare teoriile propuse în literatura de specialitate, se pot identifica o serie de factori economici, sociali și demografici care pot explica declinul fertilității atât la nivel global, cât și la nivel de regiuni de dezvoltare. Am sintetizat rezultatele anumitor studii empirice în tabelul 3.20. Metodologia abordată în aceste studii corespunde analizei de tip panel, întrucât se urmărește analiza fenomenului atât în timp, cât și pe țări, permițând evidențierea unor legături mult mai complexe (Baltagi, 2005).

Conform sintezei rezultatelor din tabelul 3.20, putem identifica trei categorii de factori determinanți ai fertilității: economici (PIB pe locuitor, câștigul salarial, venitul pe locuitor), sociali (nivelul de educație al femeilor, rata ocupării forței de

muncă feminină, rata șomajului) și demografici (nupțialitatea, mortalitatea infantilă, gradul de urbanizare).

Tabelul 3.20. Sinteza a literaturii de specialitate

Factori determinanți		Studiile empirice	Datele panel folosite	Semnul corelației
Factori sociali	<i>rata ocupării forței de muncă feminină</i>	Panopoulou și Tsakloglou, 2001 Brewster și Rindfuss, 2000 Pampel, 2001 Ahn și Mira, 2002 Kogel, 2004 Adsera, 2004 Engelhardt și Prskawetz, 2009 Engelhardt, 2011 Vitali și Billari, 2011	68 țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, 1992 21 țări membre OECD, 1965-1998 18 țări membre OECD, 1951-1994 25 țări membre OECD, 1970-1995 21 țări membre OECD, 1960-2000 23 țări membre OECD, 1960-1997 22 țări membre OECD, 1960-2000 16 țări membre OECD, 1970-2005 99 provincii din Italia, 1999-2008	nesemnificativ negativ până în 1980, pozitiv după 1980 negativ negativ până în 1980, pozitiv după 1980 negativ negativ până în 1986, pozitiv după 1986 negativ până în 1985, pozitiv după 1985 negativ până în 1985, pozitiv după 1985 pozitiv
	<i>nivelul de educație al femeilor</i>	Panopoulou și Tsakloglou, 2001 Adsera, 2011 Engelhardt și Prskawetz, 2009 Teguh, 2013	68 țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, 1992 16 țări europene, 1980-1990 16 țări membre OECD, 1970-2005 12 țări din Sud și Sud-Estul Asiei, 2003-2008	negativ negativ negativ negativ
	<i>rata șomajului</i>	Gauthier și Hatzius, 1997 Adsera, 2004 d'Addio și d'Ercole, 2005 Hondroyannis, 2010 Adsera, 2011 Brainerd, 2009	22 țări membre OECD, 1970-1990 23 țări membre OECD, 1960-1997 16 țări membre OECD, 1980-1999 27 țări europene, 1960-2005 16 țări europene, 1980-1990 72 regiuni din Rusia, 1990-2001	negativ negativ negativ negativ negativ negativ
Factori demografici	<i>gradul de urbanizare</i>	Panopoulou și Tsakloglou, 2001 Teguh, 2013	68 țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, 1992 12 țări din Sud și Sud-Estul Asiei, 2003-2008	negativ negativ
	<i>nupțialitatea</i>	Hondroyannis, 2010 Brainerd, 2009 Vitali și Billari, 2011	27 țări europene, 1960 – 2005 72 regiuni din Rusia, 1990-2001 99 provincii din Italia, 1999–2008	pozitiv pozitiv negativ
	<i>rata mortalității infantile</i>	Panopoulou și Tsakloglou, 2001 Hondroyannis, 2010 Teguh, 2013	68 țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, 1992 27 țări europene, 1960-2005 12 țări din Sud și Sud-Estul Asiei, 2003-2008	pozitiv pozitiv pozitiv
Factori economici	<i>produsul intern brut pe locuitor</i>	Panopoulou și Tsakloglou, 2001 Adsera, 2004 Hondroyannis și Papapetrou, 2005	68 țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, 1992 23 țări membre OECD, 1960-1997 8 țări europene, 1960-1998	pozitiv pozitiv pozitiv

Demografia României

Factori determinanți		Studiile empirice	Datele panel folosite	Semnul corelației
	venitul pe locuitor	Hondroyiannis, 2010	27 țări europene, 1960-2005	pozitiv
		Vitali și Billari, 2011	99 provincii din Italia, 1999-2008	negativ
		Hondroyiannis și Papapetrou, 2005	8 țări europene, 1960-1998	pozitiv
		Hondroyiannis, 2010 Teguh, 2013	27 țări europene, 1960-2005 12 țări din Sud și Sud-Estul Asiei, 2003-2008	pozitiv pozitiv
	câștigul salarial	Brainerd, 2009	72 regiuni din Rusia, 1990-2001	pozitiv
		Hondroyiannis, 2010	27 țări europene, 1960-2005	negativ

Considerând categoria factorilor economici, se observă că dezvoltarea economică, exprimată prin PIB pe locuitor și venitul pe locuitor, influențează în sens pozitiv fertilitatea, excepție făcând câștigul salarial care contribuie la declinul fertilității. Aceste rezultate trebuie analizate cu atenție pentru că provin din analize panel, care iau în calcul atât evoluția în timp cât și între regiuni sau țări. În ce privește legătura dintre fertilitate și modificările demografice, se constată că rata fertilității este în legătură inversă cu gradul de urbanizare. În schimb, nupțialitatea și mortalitatea infantilă sunt corelate pozitiv cu fertilitatea. Factorii sociali care au un efect negativ asupra fertilității sunt nivelul de educație al femeilor și rata șomajului.

Cât despre relația dintre rata ocupării forței de muncă feminine și rata fertilității, studiile arată o schimbare a semnului corelației dintre cei doi factori. Pe de o parte, există studii care susțin că această modificare are la bază evoluția în timp a asocierii celor doi factori (Brewster și Rindfuss, 2000; Esping-Andersen, 1999; Rindfuss *et al.*, 2003). Pe de altă parte, Kögel (2004) și Engelhardt *et al.* (2004) demonstrează că modificarea semnului este cauzată de combinarea a două elemente: prezența factorilor nemăsurați corespunzători regiunilor și ai eterogenității cauzate de factorul timp. Prin urmare, nu se schimbă semnul corelației dintre cei doi factori, ci se înregistrează o scădere progresivă a intensității influenței negative a ratei de ocupare feminine asupra ratei totale a fertilității. Pe baza acestor rezultate, studiile mai recente analizează legătura dintre cele două variabile, considerând și alți factori care influențează atât fertilitatea, cât și ocuparea forței de muncă feminine. Cu alte cuvinte, sunt evaluate efectele acestor variabile asupra efectului ratei de ocupare a forței de muncă feminine asupra nivelului fertilității (Engelhardt și Prskawetz, 2009).

În țările din Europa Centrală și de Est, comparativ cu țările occidentale, declanșarea tranziției demografice a avut loc cu câteva decenii mai târziu, iar declinul fertilității s-a accentuat după căderea comunismului. După 1989, aceste țări s-au confruntat cu un proces de tranziție socială și economică, caracterizat în

special de variații conjuncturale și incertitudine. Aceste realități au determinat cercetătorii să considere că situațiile sociale și economice ale țărilor postcomuniste din CEE, inclusiv România, au un impact negativ la nivel demografic (Sobotka, 2003). Unele studii susțin că după 1989 există o „criză” a tranziției demografice (Cornia și Paniccià, 1996), iar altele vorbesc despre intersectarea unei etape a procesului de tranziție demografică cu cel al tranziției social-economice din aceste țări (Ranjan, 1999; Billingsley, 2010). În România, schimbările structurale ale fertilității începute la mijlocul anilor 1990 sunt analizate fie sub impactul teoriei tranziției demografice (Alexandrescu, 2005; Mureșan *et al.*, 2008; Rotariu, 2006; Stănescu, 2014), fie în contextul existenței unei relații de cauzalitate între fertilitate și creșterea economică (Jemna, 2015). Majoritatea acestor studii evidențiază nevoia de redresare a situației demografice prin creșterea fertilității ce se află momentan sub pragul de înlocuire.

În cea mai mare parte, studiile din literatură vizează evoluția fertilității la nivel național, utilizând indicatori agregați la acest nivel pe baza datelor statistice oficiale. În contextul actual european, care accentuează dimensiunea dezvoltării regionale, se evidențiază necesitatea realizării unor studii care să analizeze relația dintre fenomenele demografice și realitatea social-economică, în special în cazul țărilor în care există discrepanțe regionale importante.

Prezentarea datelor

În studiu am utilizat date anuale din perioada 1995-2014, pentru cele opt regiuni de dezvoltare ale României. Sursa oficială a datelor este Institutul Național de Statistică al României.

În acord cu literatura am identificat pentru analiza fertilității următorul set de variabile: rata de ocupare a forței de muncă feminine (%), mortalitatea infantilă (numărul de decese în vârstă sub 1 an la 1000 de născuți vii din același an), gradul de urbanizare (%), nupțialitatea (număr de căsătorii la 1000 de locuitori), PIB real pe locuitor (lei), rata șomajului (%). Variabila dependentă utilizată este rata generală a fertilității (număr de născuți vii la 1000 de femei din grupa de vârstă fertilă).

Majoritatea studiilor empirice din literatură folosesc datele transformate prin logaritm pentru a omogeniza seriile sau chiar pentru a corecta nestaționaritatea. În acest studiu, pentru etapa de modelare transformăm toate variabilele cu ajutorul operatorului logaritm.

Statistica descriptivă a ratei generale de fertilitate și a factorilor determinanți

Tabelul 3.21 sintetizează rezultatele statistice privind indicatorii descriptivi, media și abaterea standard. Rezultatele obținute evaluează într-o primă etapă variabilitatea datelor disponibile la nivelul regiunilor pentru perioada analizată.

Tabelul 3.21. Indicatori ai statisticii descriptive pentru variabilele analizate

Regiunea	Rata generală de fertilitate	Rata de ocupare a forței de muncă fem.	Rata mortalității infantile	Gradul de urbanizare	Rata nupțialității	PIB real pe locuitor	Rata șomajului
București-Ilfov	29,825 (1,159)	65,215 (2,46)	9,785 (0,842)	91,345 (0,356)	6,665 (0,255)	6862,566 (11187,46)	3,285 (0,355)
Centru	38,304 (0,305)	62,21 (0,858)	13,38 (0,788)	60,81 (0,089)	5,79 (0,206)	2681,496 (4217,507)	7,705 (0,412)
Nord-Est	45,204 (1,073)	57,925 (1,471)	17,335 (1,435)	44,207 (0,232)	6,145 (0,189)	1817,492 (3017,864)	9,045 (0,709)
Nord-Vest	38,783 (0,446)	67,52 (0,815)	14,1 (1,037)	53,789 (0,224)	6,185 (0,151)	2543,005 (4091,727)	5,8 (0,478)
Sud-Est	36,668 (0,527)	56,18 (0,962)	16,31 (1,044)	56,247 (0,053)	5,92 (0,231)	2079,938 (3484,779)	8,11 (0,540)
Sud-Muntenia	37,819 (0,592)	59,125 (0,926)	16,08 (1,186)	42,834 (0,072)	5,56 (0,228)	2715,594 (4345,862)	7,955 (0,398)
Sud-Vest Oltenia	36,590 (0,974)	62,23 (1,008)	14,905 (1,026)	47,986 (0,410)	5,835 (0,242)	2137,479 (3413,046)	8,745 (0,394)
Vest	33,587 (0,370)	63,505 (0,645)	14,315 (0,998)	64,132 (0,197)	6,12 (0,145)	3104,152 (4985,837)	6,44 (0,608)

Notă: valorile abaterilor standard sunt puse în paranteză

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Din tabelul 3.21 se observă că între regiuni apar diferențe importante cu privire la rata medie generală de fertilitate. Nivelul mediu cel mai ridicat al fertilității se înregistrează în regiunea de Nord-Est, iar cel mai scăzut în regiunea București-Ilfov. Considerând categoria factorilor sociali, rezultatele arată existența unor fluctuații pentru evoluția medie a indicatorilor, cu intensități diferite de la o regiune la alta. Rata medie de participare a femeilor pe piața forței de muncă nu prezintă variații importante de la o regiune la alta. Ca și în cazul fertilității, cea mai ridicată valoare medie este înregistrată în Nord-Est, iar cea mai scăzută în București-Ilfov. Pe ansamblu, șomajul înregistrează diferențe importante între regiuni cu privire la nivelul mediu al indicatorului. Din grupa indicatorilor demografici, mortalitatea infantilă prezintă variații medii semnificative de la o regiune la alta. Din nou se observă valoarea medie minimă în București-Ilfov și maximă în Nord-Est. Cu excepția regiunii București-Ilfov, la nivelul regiunilor României există diferențe importante cu privire la gradul de urbanizare mediu (de

la 64% în Vest la 42% în Sud-Vest Oltenia). Analizând evoluția nupțialității la nivelul regiunilor, nu se observă diferențe notabile ale nivelului mediu. În paralel cu regresul demografic, factorul economic, PIB pe locuitor, prezintă variații medii importante de la o regiune la altă. Diferențele cele mai pronunțate se remarcă în raport cu regiunea București-Ilfov, pentru care s-a obținut cel mai ridicat nivel mediu al acestui indicator, iar cel mai scăzut înregistrându-se în regiunea Sud-Vest Oltenia. Abaterile standard nu indică o variabilitate ridicată în timp a fertilității și a principalilor determinanți ai fertilității la nivel de regiuni.

Metodologie

Etapele modelării econometrice cu ajutorul modelelor panel au fost prezentate în capitolul al doilea al acestei lucrări, în contextul modelării fertilității la nivelul țărilor CEE. Prezentăm în continuare doar rezultatele empirice obținute prin aplicarea modelelor de tip panel.

Rezultatele modelării

Prezentăm rezultatele în ordinea cerută de metodologie, de la testele staționarității, la modelele estimate.

1. Teste ale rădăcinii unitate

S-a verificat ipoteza cu privire la staționaritatea seriilor de date transformate cu ajutorul operatorului logaritm. Tabelul 3.22 prezintă rezultatele obținute în urma aplicării testelor IMP, Fisher și Breitung. Corectarea nestaționarității, dacă este necesară, poate fi efectuată prin intermediul operatorului diferență.

Tabelul 3.22. Rezultatele testelor de staționaritate

Variables	Level			First difference	
	Im, Pesaran, Shin	Fisher	Breitung	Im, Pesaran, Shin	Fisher
LFert	-1.47*	23.29	-3.15***	-	-
LFem	5.06	4.83	6.75	1.41	47.10***
LImort	-0.74	42.49***	-1.76**	-	-
LUrb	-0.78	41.18***	-2.75***	-	-
LNup	0.37	11.41	-2.86**	-3.57***	86.00***
LGDP	-5.71***	59.84***	6.15	-	-
LUnem	-2.93***	13.50	-3.86***	-	-
Notă: *** indică respingerea ipotezei nule pentru 1% ** indică respingerea ipotezei nule pentru 5% * indică respingerea ipotezei nule pentru 10%					

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Rezultatele testelor rădăcinii unitate sugerează că seriile corespunzătoare variabilelor rata generală de fertilitate (Fert), mortalitatea infantilă (Imort), gradul de urbanizare (Urb), PIB real pe locuitor (GDP) și rata șomajului (Unem) sunt staționare, ceea ce înseamnă că nu trebuie să fie transformate pentru a fi introduse în modelul de regresie. Pentru variabilele rata de ocupare a forței de muncă feminine (Fem) și rata nupțialității (Nup) se acceptă ipoteza existenței rădăcinii unitate, deoarece probabilitatea calculată a testelor este peste 0,10. Aplicând testele IMP și Fisher pentru cele două variabilele transformate cu ajutorul operatorului diferență de ordinul I, rezultatele confirmă că aceste variabile sunt integrate de ordinul I.

Rezultatele estimării panel

Tabelul 3.23 sintetizează rezultatele estimării mai multor variante de modele. În coloana *Model 1*, s-au estimat modelele ce includ o dată efectele fixe (FE) și o dată efectele aleatoare (RE) specifice regiunilor. Cea de-a doua categorie de modele (*Model 2*) vizează captarea eterogenității neobservate în timp și presupune construirea modelului cu efecte fixe și a celui cu efecte aleatoare, ambele specifice timpului. În cea de-a treia categorie (*Model 3*), sunt considerate modelele care includ ambele dimensiuni, de asemenea, cu efecte fixe și aleatoare.

Tabelul 3.23. Rezultatele modelării econometrice

Variables	Model 1		Model 2		Model 3	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE
Constant	8.3675***	5.6773***	6.4997***	5.6773***	5.7514***	5.5415***
DLFem	-0.1935	-0.1198	-0.0703	-0.1198	-0.2455**	-0.1238
LImort	-0.0075	0.0138	0.0173	-0.0138	-0.0469	0.0349
LUrb	-1.1174**	-0.4263***	-0.4451***	-0.4263***	-1.4847***	-0.4417***
DLNup	-0.1416**	-0.1206*	-0.0172	-0.1206	-0.1116	-0.1155
LGDP	-0.0161	-0.0264**	-0.0977	-0.0264*	0.4697***	-0.0139
LUnem	-0.0465***	-0.0425*	-0.1425***	-0.0465	-0.1728***	-0.0691*
Fixed effects (Fisher test)	12.5677***	-	1.0455	-	14.7259***	-
Hausman test	87.7689***		6.9422		0.0000	
Adjusted R squared	0.6375***	0.4351***	0.4383***	0.4351***	0.8322***	0.4225***
Notă: *** indică respingerea ipotezei nule pentru 1% ** indică respingerea ipotezei nule pentru 5% * indică respingerea ipotezei nule pentru 10%						

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Conform rezultatelor, pentru prima grupă de modele, testele Fisher și Hausman sugerează că introducerea în model a efectelor fixe specifice regiunilor este semnificativă. În ce privește dimensiunea timp, ambele teste nu permit identificarea unui model semnificativ. În cea de-a treia situație, când se utilizează efectele fixe și aleatoare pentru ambele dimensiuni, testele arată că includerea efectelor aleatoare este semnificativă. Cu toate acestea, distincția lui Baltagi (2005) privind alegerea efectelor FE sau RE în funcție de dimensiunea N și aplicarea testului Hausman argumentează alegerea modelului cu efecte fixe specifice regiunilor și timpului. Luând în considerare și raportul de determinație ajustat, modelul 3 cu efecte fixe este cel mai adecvat în raport cu datele analizate.

În urma estimării modelului 3, rezultatele obținute arată că, din cele 6 variabile independente, mortalitatea infantilă și nupțialitatea nu au impact semnificativ asupra variației fertilității la nivel regional în perioada 1995-2014. Comparând aceste rezultate cu cele din literatură (tabel 3.20), observăm că impactul variabilelor independente asupra fertilității își păstrează semnul. Pe de o parte, creșterea ratei de ocupare a forței de muncă feminine, a gradului de urbanizare și a ratei șomajului este asociată cu scăderea ratei generale de fertilitate, iar pe de altă parte, creșterea PIB pe locuitor duce la creșterea nivelului fertilității, odată ce eterogenitatea la nivelul regiunilor și a perioadei analizate este controlată. Estimațiile efectelor fixe specifice celor două dimensiuni sunt prezentate în tabelul 3.24.

Tabelul 3.24. Efectele fixe estimate, pe regiuni și pe ani

Regiunea	Efecte fixe specifice regiunii	Anul	Efecte fixe specifice timpului	Anul	Efecte fixe specifice timpului
Bucuresti-Ilfov	0,109165	1996	0,380836	2005	-0,065097
Centru	0,189834	1997	0,366176	2006	-0,109654
Nord-Est	-0,009248	1998	0,358843	2007	-0,193150
Nord-Vest	-0,048078	1999	0,320149	2008	-0,189852
Sud-Est	0,059721	2000	0,254963	2009	-0,054707
Sud-Muntenia	-0,254500	2001	0,139573	2010	-0,127773
Sud-Vest Oltenia	-0,103202	2002	-0,002546	2011	-0,267174
Vest	0,056308	2003	-0,050419	2012	-0,234718
		2004	-0,047798	2013	-0,214837
				2014	-0,262817

Sursa: Realizat de autor în Eviews cu ajutorul datelor disponibile

Considerând eterogenitatea în timp (coloanele 4 și 5), se constată variații importante ale ratei fertilității în sens pozitiv între anii 1995 și 2001 și în sens negativ după 2001, la nivelul tuturor regiunilor României. Cu toate acestea, rezultatele nu fac posibilă distingerea unor particularități cu privire la perioada analizată,

ci sugerează doar că rata medie de fertilitate anuală a crescut sau a scăzut sub nivelul mediu, după anul 1995.

Estimațiile corespunzătoare efectelor fixe specifice regiunilor (coloana 2) reprezintă variații ale ratei generale de fertilitate la nivelul fiecărei regiuni față de medie, influențe datorate altor factori decât cei din model, pentru perioada 1995-2014. Semnele pozitive ale efectelor se înregistrează pentru regiunile București-Ilfov, Centru și Sud-Est și Vest, iar cele negative pentru regiunile Nord-Est, Nord-Vest, Sud-Muntenia și Sud-Vest Oltenia. Regiunile din ultima grupă sunt regiuni care înregistrează o tendință de scădere a fertilității în perioada analizată.

Concluzii

Variațiile slabe ale principalilor indicatori demografici după anul 1995 ne sugerează că procesul de tranziție demografică a ajuns în ultima etapă. În ciuda acestei stabilizări la nivel național, în profil regional se înregistrează diferențe semnificative cu privire la nivelul și variația fertilității și a posibililor săi determinanți.

Studiul empiric a permis construirea unor modele econometrice de tip panel pentru a evalua relația dintre fertilitate și principalii factori determinanți sugerați de literatura de specialitate. Principala ipoteză a studiului privind existența unor diferențe semnificative ale variațiilor fertilității între regiuni este susținută de rezultatele obținute. Am identificat două categorii de regiuni, cu o tendință de scădere a fertilității (Nord-Est, Nord-Vest, Sud-Muntenia și Sud-Vest Oltenia) și una de o ușoară creștere (București-Ilfov, Centru, Sud-Est și Vest).

Dintre modelele construite, pentru utilitate practică, poate fi luat în considerare modelul 3 cu efecte fixe. Rezultatele estimării acestui model arată că variațiile ratei generale de fertilitate observate în plan regional după anul 1995 sunt explicate de modificările ratei de ocupare feminină, gradului de urbanizare, PIB pe locuitor și ratei șomajului. Semnele coeficienților de regresie pentru variabilele semnificative sunt în conformitate cu rezultatele din literatura de specialitate.

Rezultatul obținut pentru rata de ocupare este surprinzător dacă se consideră faptul că rolul femeii în societate ca participant la piața muncii dublat de calitatea de mamă a fost unul important în perioada comunistă. După 1989 asistăm la schimbări în societate atât prin scăderea gradului de participare al femeilor pe piața muncii, cât și prin modelului reproductiv din perioada precedentă.

Impactul negativ al gradului de urbanizare asupra fertilității nu poate fi izolat de efectele unui nivel ridicat al educației, al dezvoltării economice și al unei rate scăzute a mortalității infantile în mediul urban. Acest rezultat verifică ipoteza influenței negative a procesului de modernizare a societății asupra fertilității.

În ce privește legătura dintre PIB pe locuitor și rata generală de fertilitate, rezultatul susține ipoteza impactului semnificativ al creșterii economice asupra fertilității. Luând în considerare atât variația în timp, cât și între regiuni în ultima fază a tranziției demografice, se constată că fertilitatea este influențată pozitiv de nivelul creșterii economice. Într-adevăr, creșterea PIB la nivel regional, în cadrul schimbărilor socio-economice după anul 1995, poate conduce la creșterea fertilității. În același timp, declinul demografic este semnificativ în unele regiuni, ceea ce poate fi explicat și de un nivel mai scăzut al creșterii economice. Acest rezultat este important în privința construirii politicilor demografice. În acest sens, creșterea economică ar putea fi folosită cu proiect pentru a stimula creșterea fertilității la nivel regional.

Literatura de specialitate conturează ipoteza unui impact negativ al șomajului asupra formării cuplurilor și, implicit, asupra nivelului fertilității. Rezultatele studiului arată că rata șomajului este corelată negativ cu ratele de fertilitate, fiind în acord cu numeroase studii empirice care susțin că rata șomajului reprezintă un factor de întârziere a nașterii unui copil.

Este important de remarcat că rezultatele modelării arată că factorii mortalitatea infantilă și nupțialitatea nu au un impact semnificativ asupra fertilității. Deși literatura de specialitate susține existența unei legături semnificative între fertilitate și mortalitatea infantilă, la nivelul regiunilor din România după anul 1995 această ipoteză nu este susținută empiric. Rezultatul ar putea fi explicat de faptul că, în etapa finală a tranziției demografice, mortalitatea infantilă admite valori reduse la nivelul tuturor regiunilor, cu variații slabe de la o regiune la alta, ceea ce nu afectează nivelul ratei generale de fertilitate. În plan regional, în România, nu există suficiente motive să se considere că un factor important pentru explicarea variațiilor fertilității este nupțialitatea. Deoarece rezultatele studiului diferă de cele din literatura de specialitate, se evidențiază importanța unor studii ulterioare care să permită o analiză mai aprofundată a factorilor determinanți ai fertilității la nivelul regiunilor din România.

Rezultatele analizei empirice realizate în lucrare ne permit sublinierea unor concluzii generale. În primul rând, se susține necesitatea reducerii decalajelor dintre regiuni cu privire la nivelul fertilității. În acest sens, încercările de redresare a fertilității se pot realiza prin construirea unor politici de încurajare a natalității care să fie susținute din creșterea economică și reducerea șomajului. În al doilea rând, în contextul etapei finale a tranziției demografice în România, se observă că, în profil regional, indicatori precum nupțialitatea și mortalitatea infantilă nu reprezintă factori de influență semnificativi pentru nivelul fertilității.

Capitolul 4

VIITORUL DEMOGRAFIC AL ROMÂNIEI

România atinge maximul efectivului populației din întreaga sa istorie în anul 1990, de aproximativ 23,2 milioane de locuitori. Din anul 1991, însă, numărul populației începe să scadă anual până în prezent și va continua să scadă și în viitor, așa cum ne anunță estimările realizate de ONU sau Eurostat. Această scădere este una cu totul surprinzătoare pentru că nu se realizează într-o perioadă de excepție a istoriei României, cum a fost perioada războaielor mondiale, de exemplu, ci în una de relativă normalitate.

Analizând însă lucrurile din perspectiva specialistului în demografie, probabil că această scădere a efectivului populației nu mai este una cu totul surprinzătoare. Există o dinamică demografică pe termen lung în care România a intrat încă de la începutul secolului anterior. Așa cum explică teoria tranziției demografice, România a trecut de la un regim demografic caracterizat de rate mari de natalitate și mortalitate și un spor natural pozitiv semnificativ la un regim demografic în care rata de creștere a populației este aproape nulă, ratele de mortalitate și natalitate sunt apropiate și relativ scăzute. Ceea ce nu anticipase teoria elaborată în contextul țărilor occidentale, este că, pentru țările din fostul bloc comunist, creșterea mortalității va devansa nivelul fertilității și se va ajunge la un spor natural negativ. Începând cu anul 1992, aproape de finalul etapei a doua a procesului de tranziție demografică (care începe aproximativ în anul 1995), România ajunge să aibă un spor natural negativ. Dacă la acesta adăugăm sporul migrator negativ și rate totale de fertilitate foarte scăzute (în jurul unei medii de 1,35 copii la o femeie), avem un tablou demografic îngrijorător și cu implicații pe termen mediu și lung foarte importante.

Viitorul unei țări este strâns legat de populația sa, atât de numărul și structura persoanelor, cât și de dinamica fenomenelor demografice. Deoarece fenomenele demografice au o inerție mare în timp, efectele schimbărilor demografice din trecut și prezent se vor resimți în viitor pe o perioadă de timp suficient de lungă (ne putem orienta cu privire la orizontul de timp prin utilizarea distanței medii dintre două generații, care se apropie de 30 de ani). În măsura în care se dorește ca aceste efecte să fie gestionate, iar în viitor să se ajungă la un anumit profil demografic, este nevoie de un proiect coerent de acțiuni, care să fie unul susținut politic și economic și cu un orizont de timp clar. În egală măsură, un asemenea proiect are nevoie să fie fundamentat prin studii de specialitate care să coreleze variabilele demografice cu cele sociale și economice.

În acest capitol, propunem o succintă incursiune în complexa analiză privind viitorul demografic al României. Prezentăm câteva detalii despre metoda proiecțiilor demografice, așa cum sunt elaborate de instituțiile de specialitate internaționale. De asemenea, prezentăm câteva serii de date, așa cum apar din estimările acestor instituții, pentru a avea o imagine a viitorului demografic la nivel global, european și în România. Un alt obiectiv al capitolului este acela de a prezenta câteva elemente din experiența altor țări europene care au trecut prin situația de declin demografic și au reușit o redresare în condițiile post-tranziției demografice. Având asemenea informații cu privire la experiența României și a țărilor europene, putem evalua câteva posibilități și măsuri de redresare demografică.

4.1. Proiecții demografice

Estimarea în viitor a efectivului și structurii populației pe grupe de vârstă, folosind diverse metode statistice, se numește *proiecție*¹ demografică. Asemenea calcule statistice privind evoluția viitoare a populației se realizează, de regulă, pe baza unui set de ipoteze care se construiesc asupra factorilor demografici determinanți ce conduc la modificarea nivelului și structurii unei populații: fertilitatea, mortalitatea și migrația.

Scopul acestei activități de estimare viitoare a evoluției populației este acela de a prezenta o serie de alternative sau *scenarii* de evoluție, în baza cărora se pot lua importante decizii în plan social, economic sau politic.

¹ În literatura de specialitate de limba română se utilizează mai mulți termeni pentru a desemna estimările indicatorilor demografici pentru un orizont viitor: proiecții, proiectări, previziuni, prognoze. Preferăm termenul de proiecție demografică, așa cum este utilizat și de Institutul Național de Statistică.

În literatura de specialitate se prezintă mai multe grupări privind metodele după care se realizează proiecțiile demografice. Prezentăm o clasificare ce utilizează distincția între metode subiective și obiective (Smith *et al.*, 2002, pp. 4-5):

- metodele *subiective* au la bază evaluări calitative, utilizând analogii, intuiții, expertiza profesională. Prin natura lor, aceste metode nu pot fi reluate de alți specialiști și nu pot fi evaluate sub aspectul gradului de precizie;
- metodele *obiective* se bazează pe metode statistice cantitative de estimare în care sunt clar definite variabilele demografice, modelele matematice și statistice utilizate, ipotezele de lucru etc.

Între metodele obiective menționate de S. Smith, amintim pe cele trei mai importante: metodele de *extrapolare* a trendului, *metoda componentelor* mișcării populației (*cohort-component method*) și *modelele structurale*. Prima categorie de metode are la bază ideea de a extinde în viitor tendința de evoluție din trecut a efectivului populației sau a structurii pe grupe de vârstă. Trendul poate fi estimat cu ajutorul unei metode clasice (un model matematic cunoscut – liniar sau neliniar) sau cu ajutorul unui model stohastic, așa cum este cel de tip ARIMA, de exemplu. A doua metodă se referă la realizarea de estimatii pentru componentele de bază ale mișcării populației: natalitate, mortalitate și migrație. Calculele se realizează, de regulă, pe categorii de persoane după gen și vârstă. Cu ajutorul estimațiilor realizate pe fiecare componentă a mișcării populației, naturală și migraționistă, se pot elabora estimații privind evoluția în viitor a efectivului populației. Modelele structurale iau în considerare evoluția fenomenelor demografice sub impactul unor variabile social-economice, pe lângă cele demografice. Uzual este luat în calcul gradul de dezvoltare economică (măsurat cu ajutorul PIB sau a ratei de creștere a acestuia) sau gradul de dezvoltare umană (pentru care se utilizează indicele dezvoltării umane).

În această secțiune, nu ne propunem o prezentare detaliată a metodelor statistice de estimare a indicatorilor demografici ai mișcării populației sau a modelelor de estimare a efectivului populației, ci să realizăm câteva observații asupra importanței proiecțiilor demografice, precum și o succintă analiză a rezultatelor obținute pentru România, în context european și global, de către instituțiile de specialitate. Ne referim în special la proiecțiile realizate de ONU. Departamentul de demografie al ONU reprezintă instituția cu cea mai lungă și bogată experiență în acest sens, iar metodele și rezultatele obținute sunt de referință și pentru alte organisme precum Eurostat sau World Bank.

4.1.1. Variante de proiecții demografice construite de ONU

Proiecțiile demografice realizate de ONU acoperă o perioadă de timp considerabilă, atât în trecut, cât și în viitor. În ultimul raport intitulat *World Population Prospects. The 2015 Revision*, estimările în trecut se referă la perioada 1950-2015, iar cele în viitor la intervalul 2015-2100. Proiecțiile sunt realizate pentru un număr de 233 de țări, iar date detaliate sunt publicate pentru 201 țări.

Proiecțiile realizate de ONU utilizează metoda componentelor mișcării populației. Pornind de la efectivul populației de la 1 iulie 1950, la intervale de 5 ani, este estimat efectivul populației folosind estimațiile componentelor mișcării populației (natalitate, mortalitate, migrație internațională) pe grupe de vârstă.

Raportul ONU prezintă proiecțiile cu privire la efectivul populației în câteva variante sau scenarii care au la bază o serie de ipoteze privind componentele mișcării populației. Prezentăm succint principalele ipoteze utilizate în proiecțiile demografice. Acestea se referă la fertilitate, mortalitate și migrație.

a. Ipoteze privind fertilitatea

În sinteză, metodologia raportului *World Population Prospects (WPP)* propune cinci ipoteze cu privire la evoluția fertilității: *high, medium, low, constant, instant-replacement*. Acestea se bazează pe teoria tranziției demografice, care propune trei etape de evoluție a fertilității:

- etapa pre-tranzițională cu valori ridicate ale fertilității (*high-fertility*);
- etapa tranzițională presupune o etapă de scădere a fertilității, dar valorile acesteia rămân încă peste nivelul de înlocuire de 2,1 copii la o femeie (*medium-fertility*);
- etapa post-tranzițională, când se ajunge la valori scăzute ale fertilității, sub pragul de înlocuire (*low-fertility*). Pentru această etapă s-a fixat o limită medie de 1,85 copii la o femeie.

Pentru raportul *WPP 2015*, datele privind nivelul fertilității privesc intervalul 2010-2015. Acolo unde ratele de fertilitate sunt ridicate (cazul țărilor slab dezvoltate), se presupune că procesul de scădere va continua și în viitor până la stabilizarea valorii acesteia la un nivel mediu minim. Majoritatea țărilor dezvoltate se află deja în faza post-tranzițională, cu o stabilitate relativă a fertilității la limita pragului de înlocuire, unele țări având valori sub această limită, iar altele peste. Evoluția viitoare a efectivului populației și a structurii pe grupe de vârstă depinde de evoluția fertilității. Astfel, este important pentru fiecare țară să se cunoască când a început declinul fertilității, cu ce viteză se realizează acest declin, dacă acest proces continuă până la un nivel sub pragul de înlocuire sau se stabilizează la valori peste acest nivel.

Proiecțiile efectivului populației, pe baza variației fertilității, au ca reper ipoteza numită *medium variant*. Această ipoteză de proiecție ia în calcul declinul fertilității spre valori apropiate de limita de înlocuire, conform teoriei tranziției demografice. După perioada de scădere, urmează o altă perioadă de relativă stabilitate în care se realizează fluctuații în jurul unei valori medii (de regulă, sub limita de înlocuire), care este considerată o limită de jos a fenomenului. Pentru această ultimă etapă s-au emis și ipoteze privind o ușoară creștere a fertilității, având ca fundament experiența unor țări care au înregistrat o asemenea evoluție. Metoda de estimare presupune așadar construirea unor modele de evoluție a fertilității specifice pentru cele două etape distincte. Pe baza acestor modele se poate estima în viitor nivelul fertilității pentru fiecare țară. După ce a fost estimat nivelul fertilității pe total populație, se poate trece la estimarea fertilității pe grupe de vârstă.

Celelalte două metode de estimare, *high* și *low*, se bazează pe estimările obținute cu ajutorul metodei *medium* descrise mai sus. În varianta *high* se utilizează ratele de fertilitate estimate în varianta *medium*, la care se adaugă anumite valori standard în funcție de orizontul de timp. Ajustările se realizează în plus cu:

- 0,25 copii la o femeie pentru perioada 2015-2020;
- 0,4 copii la o femeie pentru intervalul 2020-2025;
- 0,5 copii la o femeie după anul 2025.

Similar, pentru varianta *low*, ratele de fertilitate se obțin prin ajustarea ratelor obținute cu varianta *medium* prin scăderea acelorași valori pentru fiecare interval de timp viitor.

Varianta de proiecție *constant fertility* consideră că, în viitor, nivelul fertilității pentru fiecare țară rămâne la nivelul atins în perioada 2010-2015. Efectivele populației sunt estimate pe baza acestor condiții privind nivelul fertilității.

În proiecțiile ONU se mai prezintă un al cincilea scenariu de proiecție a populației privind fertilitatea. Este vorba despre utilizarea unui nivel al fertilității egal cu pragul de înlocuire (2,1 copii la o femeie) sau a unei rate nete de reproducere egală cu unu (*instant replacement assumption*) pentru toate țările analizate.

b. Ipoteze privind mortalitatea

În proiecțiile privind efectivul populației se ia în calcul și mortalitatea, prin estimarea ratelor de deces pe grupe de vârstă. Pentru țările care au un nivel ridicat al mortalității și un nivel scăzut al duratei medii de viață, modificările mortalității în viitor pot avea un impact semnificativ asupra mărimii populației. În cazul țărilor cu rate scăzute de mortalitate și speranță medie de viață la naștere ridicată, variațiile mortalității sunt mai slabe, iar impactul asupra nivelului populației, de

asemenea, mai slab. În rapoartele ONU, ipotezele privind mortalitatea sunt realizate pe baza indicatorului speranța medie de viață la naștere sau durata medie a vieții.

Principala ipoteză utilizată în proiecțiile demografice este aceea a creșterii speranței de viață la naștere pentru toate țările (*normal mortality assumption*). Modelele construite de ONU în acest sens iau în considerare creșterile speranței de viață pe fiecare țară și ajustează diferența de nivel a indicatorului pentru bărbați și femei. După ce sunt estimate viitoarele niveluri ale speranței de viață la naștere, sunt estimate ratele de mortalitate pe grupe de vârstă, care permit estimarea efectivelor viitoare ale populației.

Pentru țările afectate semnificativ de virusul HIV, s-au construit scenarii care iau în calcul acest efect. Raportul ONU *WPP 2015* a realizat asemenea proiecții pentru 21 de țări afectate semnificativ de decese cauzate de HIV.

O a treia ipoteză privind mortalitatea este utilizată în proiecțiile ONU, și anume cea a unor rate de mortalitate constante în timp, la nivelul celor din perioada 2010-2015 (*constant mortality assumption*).

c. Ipoteze privind migrația

A treia componentă importantă a mișcării populației este cea spațială. Efectivul populației și structura pe grupe de vârstă sunt puternic influențate de acest fenomen. Deși este cel mai dificil de estimat dintre toate fenomenele demografice, proiecțiile ONU iau în calcul migrația internațională prin stabilirea a două ipoteze:

- migrație normală (*normal migration*). Această ipoteză presupune că, în viitor, migrația se va realiza după aceleași coordonate pe care le-am observat sau estimat pentru perioada trecută. Ca indicator estimat se consideră migrația netă. Până în 2045-2050 se consideră că migrația netă va rămâne relativ constantă (cu valorile realizate în prezent), iar după 2050 va avea o tendință de scădere.
- migrație zero (*zero migration*). În acest caz se consideră că, începând cu 2015-2020, nivelul migrației nete va fi zero.

Scenarii de proiecție

Pe baza ipotezelor prezentate mai sus, ONU a elaborat 8 scenarii sau variante de proiecție care combină ipotezele privind fertilitatea, mortalitatea și migrația. Aceste variante sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Dacă se ia în calcul și impactul demografic al virusului HIV, se pot dezvolta 11 variante de proiecție demografică. Cele trei în plus față de tabelul 4.1 se referă la trei ipoteze privind impactul HIV: nu există un asemenea impact (*no AIDS assumption*); impact mare (*high AIDS assumption*); prin intermediul medicinei, în

viitor, virusul HIV va fi eradicat (*AIDS vaccine assumption*), ceea ce va însemna o mortalitate zero din această cauză.

Tabelul 4.1. Variante de proiecție demografică

Version	Assumptions		
	Fertility	Mortality	Migration
Low fertility	Low	Normal	Normal
Medium fertility	Medium	Normal	Normal
High fertility	High	Normal	Normal
Constant fertility	Constant	Normal	Normal
Instant replacement fertility	Instant replacement	Normal	Normal
Constant mortality	Medium	Constant	Normal
No change	Constant	Constant	Normal
Zero migration	Medium	Normal	Zero

Sursa: ONU, WPP 2015, p. 32

Este limpede că rezultatele proiecțiilor depind de calitatea procesului de stabilire a ipotezelor. Fiecare set de proiecții demografice are la bază un set de ipoteze privind componentele mișcării populației. La rândul său, acest proces depinde de calitatea datelor și informațiilor disponibile, de competența specialiștilor, de robustețea modelelor statistice utilizate etc.

Proiecțiile demografice se revizuiesc mereu pentru că apar noi informații în fiecare an din datele statistice culese la nivelul fiecărei țări, dar și pentru că se dezvoltă noi metode de estimare care asigură rezultate cu un grad mai ridicat de acuratețe.

4.1.2. Proiecții demografice în contextul evoluțiilor globale și regionale

În analiza proiecțiilor demografice este important de menționat că România a intrat în etapa post-tranzițională începând cu anul 1995, după o lungă perioadă de declin demografic. De asemenea, proiecțiile demografice pentru România trebuie analizate în context regional și global, indiferent de ipotezele cu care se lucrează și, implicit, de variantele de estimare utilizate. România face parte dintr-un grup de țări care provin din vechiul bloc comunist și care au o serie de caracteristici demografice similare: țările din Europa Centrală și de Est. Între aceste caracteristici se numără și evoluția ascendentă a mortalității, în paralel cu declinul fertilității, scăderea efectivului populației din cauza sporului natural negativ și migrației nete negative, îmbătrânirea demografică cu un ritm crescut.

În această secțiune, prezentăm câteva dintre proiecțiile realizate de ONU pentru România. Pentru anumiți indicatori realizăm comparații la nivel global, european, est-european.

Proiecția efectivului și a structurii populației

Aceste proiecții realizate de ONU sunt obținute cu ajutorul unor modele probabiliste și au la bază o serie de proiecții pentru rata totală de fertilitate și speranța de viață la naștere obținute cu ajutorul unui model bayesian ierarhic.

La nivel global și pe continente, proiecția efectivului populației, în varianta medie, este prezentată în tabelul 4.2.

Tabelul 4.2. *Populația lumii și pe continente, varianta medie de proiecție*

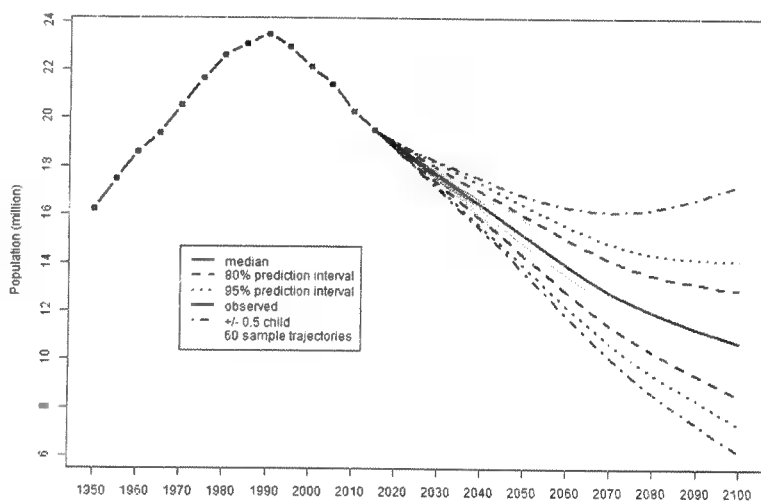
Year	World	Africa	Asia	Europe	Latin America and the Caribbean	Northern America	Oceania
2015	7 349 472	1 186 178	4 393 296	738 442	634 387	357 838	39 331
2020	7 758 157	1 340 103	4 598 426	739 725	666 502	371 269	42 131
2025	8 141 661	1 504 213	4 774 708	738 090	695 584	384 274	44 791
2030	8 500 766	1 679 301	4 922 830	733 929	721 067	396 278	47 361
2035	8 838 908	1 865 922	5 045 488	728 037	742 747	406 905	49 809
2040	9 157 234	2 063 030	5 143 850	721 355	760 484	416 364	52 150
2045	9 453 892	2 267 856	5 218 033	714 355	774 305	424 930	54 413
2050	9 725 148	2 477 536	5 266 848	706 793	784 247	433 114	56 609
2060	10 184 290	2 902 500	5 290 030	689 029	792 959	449 146	60 626
2070	10 547 989	3 321 968	5 237 953	671 372	787 631	464 959	64 106
2080	10 836 635	3 719 492	5 140 834	659 399	771 201	478 681	67 028
2090	11 055 270	4 078 374	5 017 487	652 175	747 781	490 113	69 340
2100	11 213 317	4 386 591	4 888 653	645 577	721 224	500 143	71 129

Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Așa cum se observă în tabelul de mai sus, populația lumii va continua să crească până în anul 2100. Însă ritmul de creștere nu va mai fi același. În 2005, rata de creștere a populației lumii era de 1,24%, iar în 2015 va fi de doar de 1,18%. La această creștere, contribuția cea mai importantă o va aduce Africa, unde rata de creștere depășește 2,5%. În anul 2015, majoritatea populației este deținută de Asia (60%), în timp ce în Africa sunt doar 16%, iar în Europa 10%. Ponderile se modifică substanțial la sfârșitul perioadei de analiză: Asia va avea ponderea cea mai mare, dar va fi de doar 43% din total, în timp ce Africa va deține 39% din populația lumii, iar Europa puțin peste 5%.

Este important de observat că Europa reprezintă un caz aparte în comparație cu celelalte continente. După o ușoară creștere până în 2020, populația Europei va intra pe o curbă descendentă, ajungând la 655,5 milioane de locuitori în 2100. Între cele 43 de țări care vor înregistra o scădere a populației până în 2050, majoritatea sunt din Europa (cu precădere din Europa Centrală și de Est).

În figura 4.1 se prezintă o valoare mediană pentru efectivul proiectat al populației obținută dintr-o mulțime de proiecții realizate cu ajutorul modelelor econometrice (în figură se prezintă 60 dintre aceste proiecții). Variantele *low* și *high* sunt prezentate cu linie punctată și au la bază estimatii ale ratei totale de fertilitate ajustate în plus și în minus cu 0,5 copii la o femeie. După aceeași metodă se estimează și populația pe grupe de vârstă. Prezentăm aceste rezultate în figurile 4.2 și 4.3.



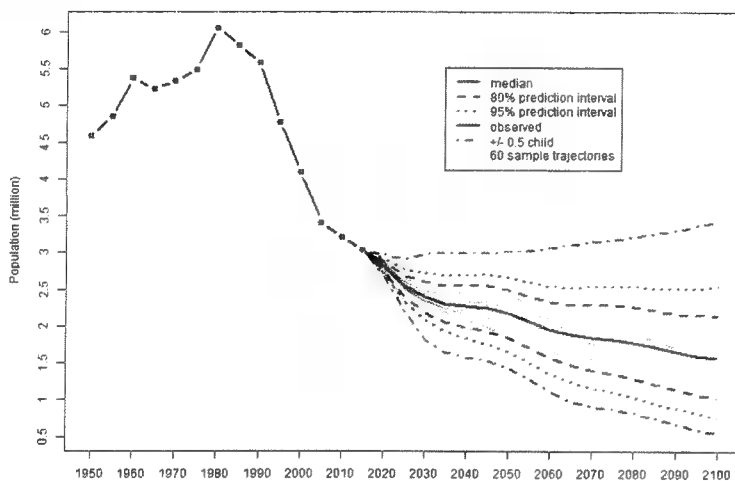
Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.1. Proiecția populației României pentru perioada 1950-2100

Așa cum se observă din figura 4.1, indiferent de scenariu, populația României va continua să scadă în viitor. Pentru orizontul de timp 2050, în varianta medie de estimare, populația României va ajunge la aproximativ 15,2 milioane de persoane. Cu această scădere de 22,1 puncte procentuale față de populația din 2015, România se află pe locul doi, după Bulgaria, pe lista celor 43 de țări care vor înregistra o scădere a populației până în 2050. Intervalul de încredere, cu o probabilitate de 0,95, admite o abatere medie, în plus sau în minus, de aproximativ 1 milion de persoane. Varianta optimistă (*high*) este greu de luat în calcul pentru România (în acest scenariu se estimează o valoare medie de aproximativ 17

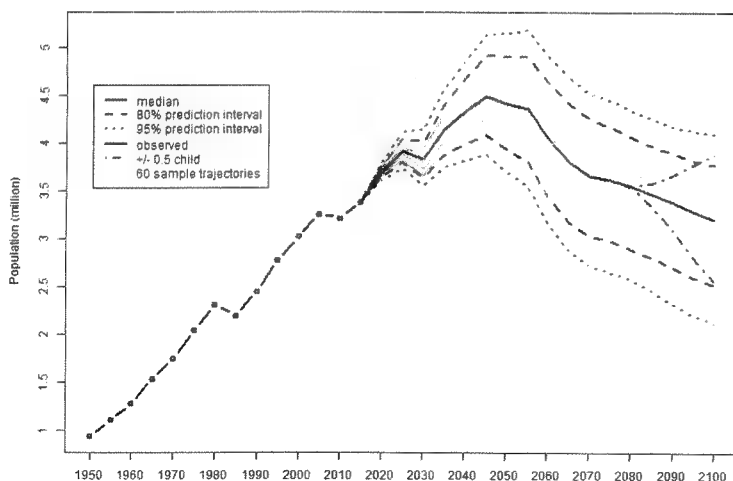
milioane de persoane). În varianta pesimistă, se estimează o valoare medie de mai puțin de 14 milioane de locuitori.

În figurile 4.2-4.3 sunt prezentate proiecțiile pentru populația României pe cele două grupe mari de vârstă, tineri și vârstnici, iar în figurile 4.4-4.5 se prezintă raportul de dependență a populației vârstnice și vârsta mediană.



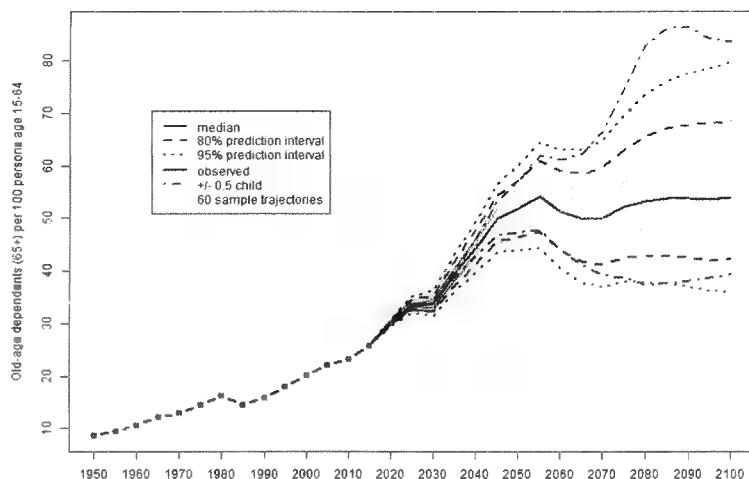
Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.2. Proiecția populației tinere, România, 1950-2100



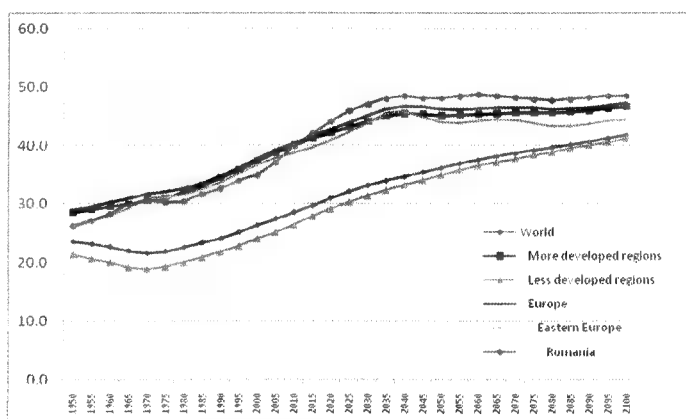
Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.3. Proiecția populației vârstnice, România, 1950-2100



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015), *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.4. Proiecția raportului de dependență a populației vârstnice, România, 1950-2100



Sursa: Prelucrat după United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015), *World Population Prospects: The 2015 Revision*

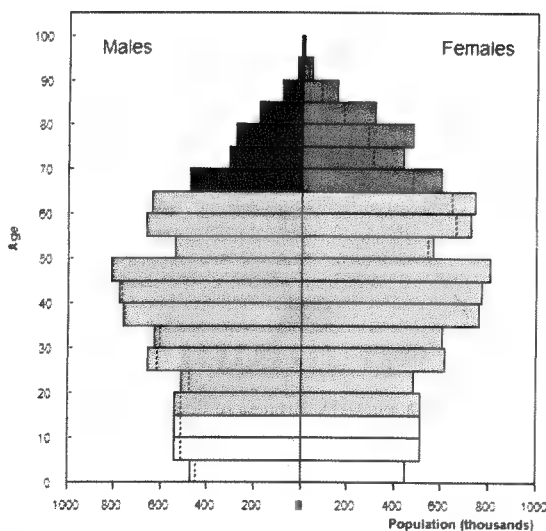
Figura 4.5. Proiecția vârstei mediane a populației, 1950-2100

Analiza indicatorilor structurii pe grupe de vârstă (a se vedea și piramidele vârstelor pentru 2015, 2050 și 2100 din figurile 4.6-4.8) și ai îmbătrânirii demografice ne conduce la câteva concluzii:

- populația României va continua să îmbătrânească în viitor cu un ritm ridicat. În varianta medie și pesimistă (*low*), populația tinerilor va continua să scadă. Doar

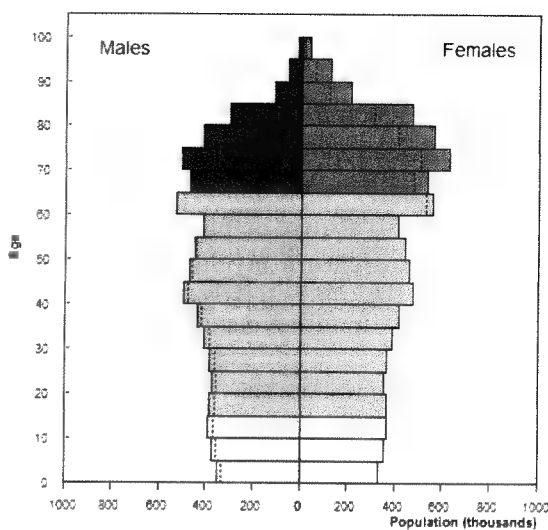
în varianta optimistă (*high*), începând cu anul 2020, ar exista o ușoară creștere a efectivului acestei grupe de vârstă. La nivel mondial, populația tânără are o tendință de scădere de la 26%, în 2015, la 17% în 2100;

- în toate scenariile, până în anul 2045, populația vârstnică va continua să crească cu aceeași viteză din perioada anterioară. După acest orizont, se estimează că populația vârstnică va intra într-o perioadă de scădere până în 2080, când se va reveni la o cifră aproximativ egală cu cea din anul 2015;
- în toate variantele de estimare, până în 2050, gradul de dependență al populației vârstnice va continua să crească. În varianta medie de proiecție, indicatorul va depăși valoarea de 50% (50 de vârstnici la 100 de adulți) începând cu anul 2045;
- este interesant de observat că, începând cu anul 2015, vârsta mediană proiectată pentru populația României va depăși atât valoarea de la nivel mondial, cât și pe cea de la nivel european și est-european. După anul 2025, valorile indicatorului vor oscila în jurul unei medii de aproximativ 48 de ani;
- până în 2100, forma piramidei vârstelor se modifică semnificativ. Îngustarea bazei și lărgirea vârfului sunt semne clare ale îmbătrânirii demografice.



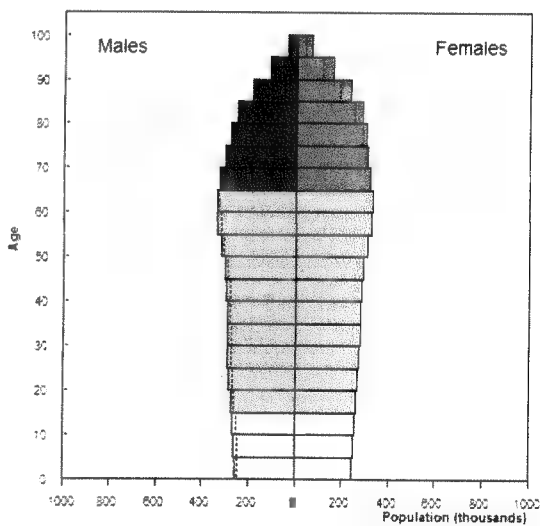
Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.6. Piramida vârstelor, România, 2015



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.7. Piramida vârstelor, România, 2050

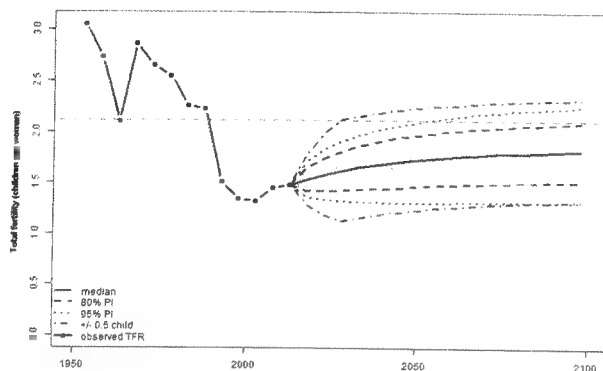


Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.8. Piramida vârstelor, România, 2100

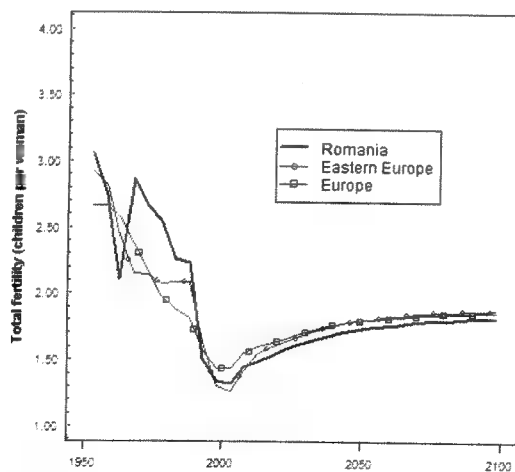
Proiecția fertilității și ■ mortalității

Utilizând un model econometric bayesian ierarhic, ONU estimează rata totală de fertilitate cu ajutorul a 60000 de traiectorii sau proiecții ale indicatorului. În figura 4.9, proiecția mediană este reprezentată cu o linie continuă, iar intervalele de încredere pentru 80%, respectiv 95%, cu linii punctate. De asemenea, scenariile optimist și pesimist se obțin printr-o abatere de plus/minus 0,5 copii la o femeie de la linia medie. Linia orizontală marchează nivelul de referință de 2,1 copii la o femeie, care reprezintă pragul de înlocuire a unei generații.



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.9. Proiecția ratei totale de fertilitate, România, 1950-2100



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.10. Proiecția ratei totale de fertilitate, 1950-2100

Așa cum se observă și din figura 4.10, chiar dacă proiecțiile indică o ușoară creștere a ratei totale de fertilitate, aceasta rămâne sub media europeană și a țărilor din estul Europei (ONU include aici următoarele țări: Belarus, Bulgaria, Cehia, Moldova, Polonia, România, Rusia, Slovacia, Ucraina, Ungaria), potrivit scenariului mediu de estimare. Doar în cazul variantei optimiste, puțin probabile, România va depăși pragul de 2,1 copii la o femeie, după anul 2025.

Conform tabelului 4.3, în varianta medie de proiecție, până în anul 2050, România rămâne cu o rată totală de fertilitate inclusiv sub media țărilor dezvoltate, țări cunoscute pentru niveluri joase ale fertilității.

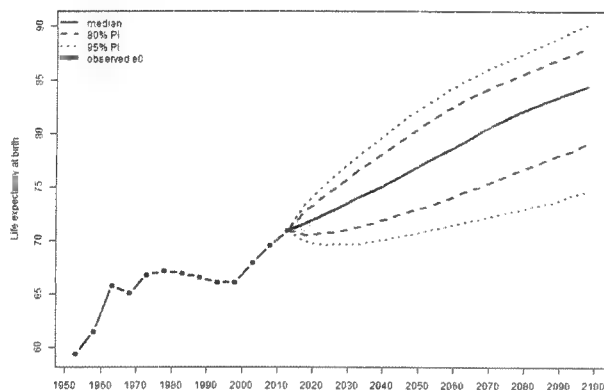
Tabelul 4.3. *Evoluția ratei totale de fertilitate, 1950-2050*

Years	World	More developed regions	Less developed regions	Europe	Eastern Europe	Romania
1950-1955	4,96	2,82	6,08	2,66	2,92	3,06
1955-1960	4,90	2,81	5,94	2,66	2,82	2,74
1960-1965	5,02	2,69	6,13	2,57	2,44	2,10
1965-1970	4,92	2,39	6,03	2,37	2,15	2,87
1970-1975	4,48	2,15	5,42	2,17	2,14	2,65
1975-1980	3,87	1,92	4,59	1,97	2,07	2,55
1980-1985	3,59	1,84	4,17	1,88	2,09	2,26
1985-1990	3,45	1,81	3,92	1,81	2,08	2,22
1990-1995	3,04	1,67	3,39	1,57	1,63	1,51
1995-2000	2,74	1,57	3,00	1,43	1,29	1,34
2000-2005	2,62	1,58	2,83	1,43	1,26	1,32
2005-2010	2,56	1,67	2,72	1,55	1,42	1,45
2010-2015	2,51	1,67	2,65	1,60	1,55	1,48
2015-2020	2,47	1,69	2,58	1,62	1,60	1,53
2020-2025	2,43	1,72	2,52	1,66	1,63	1,58
2025-2030	2,38	1,75	2,47	1,69	1,67	1,62
2030-2035	2,35	1,77	2,42	1,73	1,71	1,65
2035-2040	2,31	1,79	2,37	1,75	1,75	1,68
2040-2045	2,28	1,81	2,33	1,77	1,77	1,70
2045-2050	2,25	1,82	2,30	1,79	1,79	1,72

Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

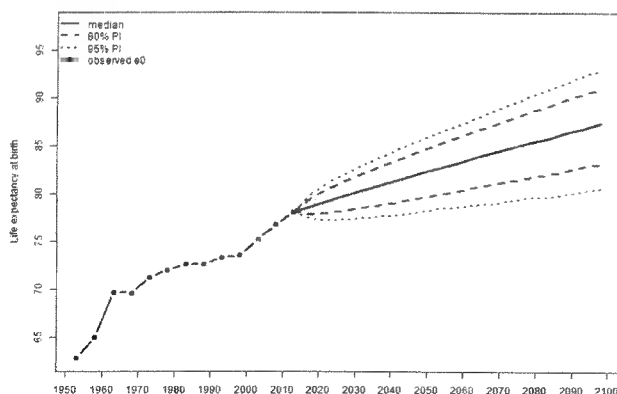
Utilizând aceeași metodă de proiecție ca și în cazul fertilității, ONU oferă proiecții pentru speranța medie la naștere în funcție de gen și pe total populație (figurile 4.11-4.13). Analizând reprezentările grafice de mai jos, se pot sublinia următoarele aspecte:

- speranța de viață va continua să crească în România, pe întreaga perioadă de analiză. Pe total populație, indicatorul va înregistra un plus de 10 ani, de la aproximativ 75 de ani, în 2015, la aproximativ 85 de ani în 2100;
- viteza de creștere a speranței de viață la naștere este mai ridicată la bărbați decât la femei;
- distanța dintre genul feminin și masculin, la acest indicator, se va reduce progresiv, de la valori de peste 6 ani, în 2015, la peste 3 ani în anul 2100;
- în România, speranța medie de viață la naștere rămâne sub media europeană pe toată perioada analizată, dar este peste media Europei de Est.



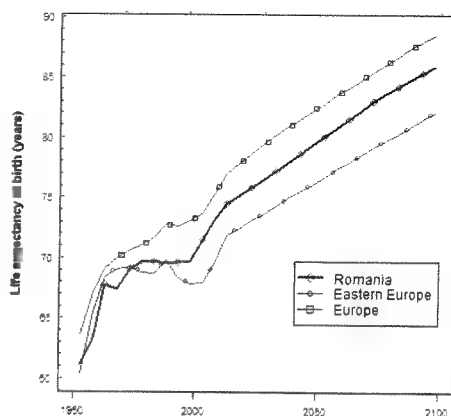
Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.11. Proiecția speranței de viață a populației masculine, România, 1950-2100



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

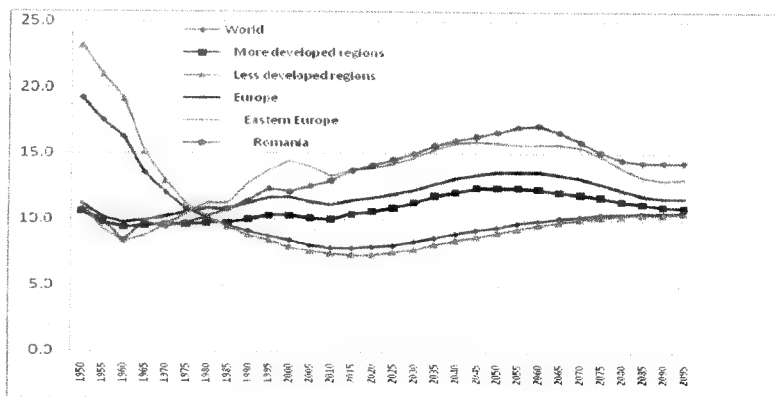
Figura 4.12. Proiecția speranței de viață a populației feminine, România, 1950-2100



Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.13. Proiecția speranței de viață a populației totale, 1950-2100

În figura 4.14 este prezentată o proiecție a ratei brute de mortalitate la nivel global, pe categorii de țări, în Europa, Europa de Est și România. Este surprinzător că estimațiile medii ale acestui indicator plasează România pe o poziție cu totul nefavorabilă. Tendința de creștere a ratei brute de mortalitate începută în anii '60 va continua și în viitor până în 2065. Nivelul indicatorului va depăși 15 decese la o mie de locuitori în intervalul 2030-2035 și va atinge un maxim de 17‰ în intervalul 2060-2065.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

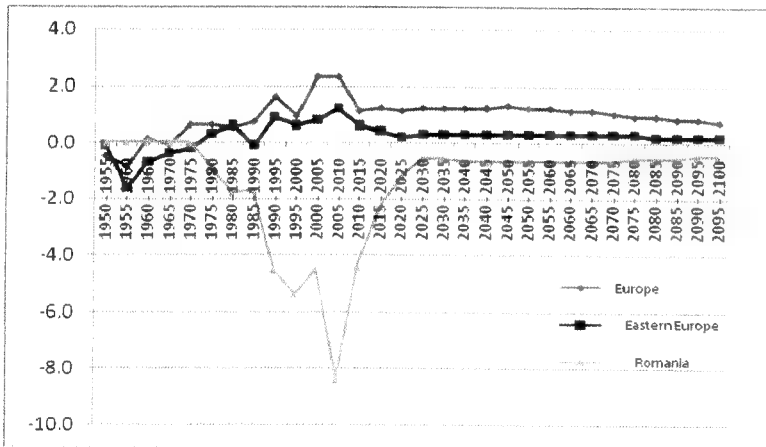
Figura 4.14. Proiecția ratei brute de mortalitate, 1950-2100

Proiecția migrației externe

În figura 4.15 este prezentată proiecția ratei nete a migrației externe (persoane la o mie de locuitori). Valorile negative ale indicatorului se realizează încă din perioada comunistă, începând cu anii '70 și '80 (ani ai migrației etnicilor și a celor din cauze politice și religioase). Maximul negativ al migrației nete se realizează în intervalul 2005-2010, pentru că, în anul 2007, România devine membru al UE și cetățenii români au posibilitatea să migreze fără a avea nevoie de documente speciale (viză, contracte de muncă etc.). După acest interval, nivelul indicatorului tinde să crească și să se stabilizeze, începând cu anul 2025, în jurul unei valori medii de aproximativ -0,65‰.

Ce mai putem observa este că, față de media europeană și est-europeană, România are o poziție dezavantajoasă. În Europa de Est, rata migrației nete este aproape de zero, ușor pozitivă, în timp ce în România este mai ridicată și negativă.

Concluzia este că România va pierde în continuare populație prin migrația internațională, iar intensitatea fenomenului se va diminua și se va stabili.



Sursa: Realizat de autor pe baza datelor oferite de United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

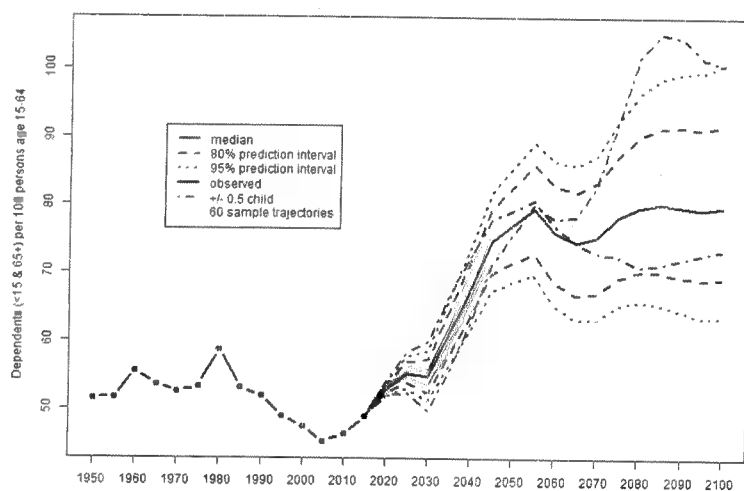
Figura 4.15. Proiecția ratei nete a migrației externe, 1950-2100

Implicații

Indiferent care vor fi modificările la nivelul fenomenelor demografice, dar mai ales al natalității, schimbări majore ale structurii populației nu se pot obține decât după un interval de timp egal cu distanța dintre generații (măsurat prin vârsta medie a femeii la prima naștere). Eventualele creșteri ale natalității vor avea un impact semnificativ abia peste aproximativ 30 de ani. Însă efectele scăderii nata-

lității în trecut pe o perioadă lungă de timp, împreună cu stagnarea nivelului fertilității mai bine de 10 ani la un nivel scăzut sub pragul de înlocuire, se vor manifesta o perioadă lungă de timp în viitor.

Cel mai important efect pe termen lung este scăderea efectivului populației și modificarea structurii pe grupe de vârstă, ceea ce conduce la îmbătrânirea demografică. Indiferent de scenariul de proiecție, așa cum se observă din figura 4.16, rata de dependență demografică va avea o creștere semnificativă în special în intervalul 2030-2050. În această perioadă, contingentele mari de populație născute în partea a doua a perioadei comuniste vor intra în categoria vârstei a treia.



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

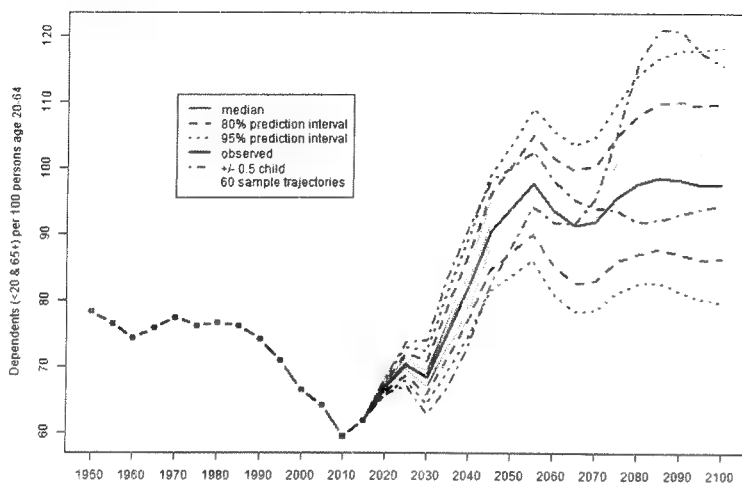
Figura 4.16. Proiecția ratei totale de dependență demografică, 1950-2100

Creșterea semnificativă a ratei totale de dependență demografică conduce la importante implicații în plan social și economic. În mai puțin de 25 de ani, raportul de dependență va crește de la 50 de tineri și vârstnici (inactivi) la 100 de persoane active la o valoare egală cu 70.

Dacă se ia în calcul un raport de dependență economică mai realist, care consideră că tinerii sunt în general inactivi până la 19 ani, atunci situația este mult mai delicată (figura 4.17).

Pe lângă creșterea populației de vârstă a treia, în viitor, România se va confrunta cu o scădere serioasă a ponderii populației tinere, ceea ce va avea un impact semnificativ asupra sistemului de educație. Numărul elevilor și al studen-

ților în școli se va diminua progresiv, astfel că în anul 2050 va ajunge la aproximativ jumătate din valorile înregistrate în anul 1990.



Sursa: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*

Figura 4.17. Proiecția ratei totale de dependență economică, 1950-2100

4.2. O posibilă redresare demografică?

Există tot mai multe voci care susțin că situația demografică a României este una îngrijorătoare și că este nevoie să se întreprindă o serie de măsuri sau politici care să aibă impact în plan demografic și să ducă la o estompare a efectelor negative pe termen mediu și lung și, în final, la o redresare a situației negative în care ne aflăm.

Pentru România, nu există foarte multe studii de specialitate care să analizeze situația demografică prezentă și viitoare, să prezinte fundamentat eventuale scenarii de evoluție și, în cele din urmă, să propună anumite soluții de redresare demografică (un exemplu de studiu este a lui V. Ghețău, 2007). Problemele cu care se confruntă România nu sunt cu totul noi, ci sunt întâlnite și în alte state europene. Deoarece statele dezvoltate din Europa Occidentală au trecut printr-un declin demografic cu mult înaintea țărilor din Est, anumite lecții pot fi învățate din experiența acestora. Pentru a analiza specificul țărilor din Europa de Est sunt necesare studii de specialitate de profunzime ale căror rezultate să fie corelate cu datele statistice de la nivel macro care ne indică un viitor demografic negativ.

4.2.1. Experiența țărilor europene

Țările europene îmbătrânesc cu un ritm accelerat. Trei sunt principalele cauze ale acestui fenomen complex: generațiile baby boom din anii '60-70 au ajuns la vârsta a treia, fertilitatea a scăzut treptat până la niveluri cu mult sub pragul de înlocuire, iar speranța de viață a crescut semnificativ. Efectele îmbătrânirii se resimt puternic în plan social și economic. Rata de dependență economică și presiunea socială sunt tot mai ridicate. Pentru a contracara aceste efecte, țările din Europa încearcă diverse măsuri de redresare demografică. Obiectivul principal al politicilor îl reprezintă în final echilibrarea structurii populației pe grupe de vârstă. Principalele instrumente demografice utilizate pentru atingerea acestui scop sunt reprezentate de creșterea fertilității și migrație.

Una din întrebările care frământă atât specialiștii în demografie, cât și politicienii și oficialii din statele europene este aceea dacă imigrația poate compensa nivelul scăzut al fertilității în Europa. Studiile realizate de ONU au introdus conceptul de *replacement migration*² pentru a desemna fenomenul migrației internaționale care ar fi necesar pentru a depăși declinul demografic al țărilor dezvoltate măsurat prin scăderea populației, îmbătrânire demografică și scăderea ponderii populației active. Conform proiecțiilor³ ONU, în intervalul 2000-2050, țările europene dezvoltate ar avea nevoie anual de un număr important de imigranți pentru a menține constant fie nivelul populației, fie ponderea populației active, fie raportul dintre activi și vârstnici (numit *potential support ratio* – *PSR*) peste limita egală cu 3 sau la un nivel constant. De exemplu, Germania ar avea nevoie de 17,18 milioane de imigranți (o medie anuală de 344 de mii de persoane) pentru a păstra constant efectivul total al populației și de 24,3 milioane de imigranți (o medie anuală de 487 de mii) pentru a păstra constant procentul persoanelor active din anul 2000 și în 2050.

Eurostat realizează studii similare cu privire la necesarul de imigranți pentru a menține constant procentul populației active în total populație. Conform raportului⁴ privind îmbătrânirea demografică din 2012, pentru a păstra aceleași coordonate privind populația activă în UE în anul 2020 la nivelul celor din 2010 ar fi nevoie de 11,5 milioane de imigranți din această grupă de vârstă, dintre care 350 de mii de persoane în România.

² A se vedea studiul *Replacement Migration: Is it a Solution to Declining and Ageing Population?*, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2001.

³ Studiul citat utilizează 6 scenarii privind numărul de imigranți: (1) varianta medie - migrația netă estimată; (2) varianta medie cu zero migrație netă; următoarele 4 scenarii privesc numărul necesar de imigranți - (3) populație totală constantă; (4) constantă proporția populației active (15-65 ani); (5) $PSR > 3$; (6) PSR constant.

⁴ *The 2012 Ageing Report*, European Commission, 2012.

Opiniile privind reala contribuție a migrației la redresarea demografică sunt împărțite. Optimiștii consideră că imigranții pot crește numărul populației aflat în declin în țările Europei. Adepții acestei poziții consideră că imigranții, prin ratele ridicate de fertilitate, contribuie semnificativ la creșterea natalității și, în final, la redresarea creșterii naturale a populației. Rata totală a fertilității la nivelul unei țări ar putea crește în medie cu până la 0,15 copii la o femeie prin contribuția imigranților. Fiindcă imigranții sunt în general persoane tinere, aceștia ar contribui la scăderea vârstei mediane și la creșterea ponderii populației active. De cealaltă parte, pesimiștii consideră că impactul real al imigranților privind redresarea demografică a Europei Occidentale nu este decât unul foarte slab. De asemenea, aceștia insistă pe o serie de fațete negative ale migrației internaționale: problemele de integrare socială, preluarea rapidă a comportamentului demografic occidental, schimbarea structurii etnice, culturale și religioase a Europei etc.

David Coleman (2006) face o analiză a modificărilor demografice în SUA și Europa și vorbește despre o a treia tranziție demografică. Autorul se referă la transformările suferite de țările dezvoltate care au o rată a fertilității sub nivelul de înlocuire și sunt afectate de un puternic fenomen de imigrație. Noile populații vin cu un comportament demo-social, specific țărilor de origine, care presupune rate de fertilitate mult mai ridicate decât cele europene. Coleman consideră că principalul efect al acestui fenomen îl reprezintă modificarea structurii etnice și rasiale a acestor țări, a structurii și comportamentului social, cu riscul ca populațiile autohtone să fie înlocuite în viitor de populațiile de imigranți. Un asemenea proces, care va continua în viitor cu o mai mare amploare, ar avea caracteristicile unui proces complex, ale unei tranziții demografice (a treia). Analiza realizată de Coleman privește îndeosebi problematica modificărilor structurale ale populațiilor europene sub impactul migrației, fără a se concentra pe analiza procesului redresării demografice a unor țări din Europa Occidentală ca efect principal al migrației.

Probabil cel mai cunoscut exemplu european în privința deschiderii pentru imigranți și al impactului demografic al acestora este Franța. Există studii care analizează impactul imigranților asupra dinamicii populației Franței în perioada 1960-2000 (Jourdan, 2005; Tribalat, 2005; Toulemon, 2006). Principala concluzie este aceea că imigranții au avut un aport important la natalitatea Franței, însă nu este unul excepțional. Acest impact a fost unul mai important la începutul perioadei, pentru a se diminua ulterior, astfel că în prezent diferența dintre numărul de copii născuți de francezii nativi și imigranți nu mai este una foarte importantă. De exemplu, pentru anul 1999, rata totală de fertilitate în Franța era de 1,78 (pentru toată populația, inclusiv cea imigrantă), iar fără contribuția imigranților ar fi fost de

1,66 copii la o femeie (Tribalt, 2005). Concluzia autorului francez este aceea că imigranții au avut un rol important în creșterea populației Franței și chiar în întinerirea acesteia în perioada în care au existat fluxurile masive de migrație, însă impactul pe termen lung ar fi condiționat de o permanență a imigrației externe, ceea ce nu reprezintă o soluție viabilă.

Experiența Franței de după 1990 rămâne în atenția specialiștilor pentru că în această țară fertilitatea a avut o creștere constantă, astfel că în anul 2014 a ajuns să depășească limita de 2 copii la o femeie. Pentru multe țări europene, dar nu numai, exemplul Franței este analizat și se încearcă să se găsească cheia acestei evoluții. Această cheie pare să aibă la bază politicile de promovare a familiei, a unui nou model de familie care să aibă la bază egalitatea de șanse de gen (a se vedea Toulemon et. al, 2008). Femeia este încurajată să fie activă, să aibă o profesie, să participe la viața civică și, în același timp, să fie o familistă. Acest nou model de familie este propus în contextul unor mutații la nivelul valorilor tradiționale în Europa Occidentală care au afectat și Franța. Modelul tradițional susține căsătoria la vârste joase, leagă nașterea de copii de căsătorie, încurajează încetarea activității profesionale pentru femei după nașterea copiilor pentru perioade de cel puțin un an, orientează femeia spre spațiul domestic și admite o anumită ierarhie de gen. În noul context social european, nu mai reprezintă o problemă căsătoria la vârste ridicate, nici divorțul sau avortul, este larg acceptată uniunea consensuală, se realizează un control mai riguros al nașterilor, nașterea de copii nu mai este legată strict de căsătorie (procentul copiilor născuți în afara căsătoriei depășește 50%), familiile monoparentale nu mai sunt o problemă. Conform teoriei celei de-a doua tranziții demografice, acest tip de comportament este legat de schimbările valorice aduse de individualism și consumism și au un impact negativ asupra fertilității (van de Kaa, 1987). În ciuda acestor transformări sociale la nivel european, în Franța, fertilitatea pare să nu fi fost afectată, ci dimpotrivă.

Specificul Franței pare să fie legat de un set de politici legate de familie și procreare care au menținut un nivel ridicat al fertilității în ciuda transformărilor sociale și axiologice. Aceste politici au fost construite și susținute de stat o perioadă lungă de timp. Aceste măsuri au încurajat egalitatea de șanse pentru femei, au susținut deciziile acestora de a continua sau întrerupe viața activă pentru a avea copii, au încurajat nașterea de copii indiferent de poziția lor civilă și socială. Este vorba despre un mix de politici care au încurajat fertilitatea prin asistarea familiei și emanciparea femeii. De exemplu, eliminarea diferențelor de drepturi între copiii născuți în cadrul familiei și în afara acesteia a reprezentat o măsură care să garanteze egalitatea copiilor, însă indirect a avut un impact și asupra fertilității. Astfel, declinul căsătoriei și creșterea uniunii consensuale în Franța nu a avut un

impact negativ asupra fertilității (Toulemon *et al.*, 2008). Legalizarea mijloacelor contraceptive medicamentoase și gratuitatea acestora a reprezentat o altă măsură care, în Franța, nu a condus la scăderea fertilității. Femeile au apelat la aceste măsuri și la avort într-o proporție ridicată comparativ cu alte țări, ceea ce a însemnat o activitate sexuală ridicată. Un alt element specific Franței este legătura pozitivă dintre rata ocupării feminine și fertilitate. Contrar modelului european al țărilor dezvoltate unde legătura este inversă, în Franța, a existat o creștere a participării femeii la piața muncii, în paralel cu o creștere a fertilității după 1990. În Franța, femeile au fost încurajate să își continue munca după nașterea copiilor. Sistemul de creșe sau de școli maternale a reprezentat un real suport pentru femeile franceze în dorința de a continua activitatea economică. Această măsură a fost bine primită și de familii și de companii. Modelul francez dominant pentru femei este acela de a accepta un rol dublu, și de mamă și de persoană activă, în ciuda unor măsuri legislative care acordă sprijin financiar femeilor care părăsesc temporar locul de muncă după nașterea unui copil (Toulemon *et al.*, 2008). Acest model a fost susținut și de acceptarea pe scară largă a locurilor de muncă part-time pentru femei. Sistemul de alocații francez este, de asemenea, un instrument de încurajare a fertilității. Alocațiile sunt acordate într-un sistem progresiv, începând cu al doilea copil (pentru 3 copii alocația crește de 2,3 ori față de cea pentru doi copii și de 3,6 ori pentru patru copii). De asemenea, sistemul de taxe francez este orientat pe familie, iar familiile cu mai mulți copii beneficiază de serioase deduceri.

Exemplul Franței nu este o lecție legată de anumite politici specifice și de impactul lor asupra fertilității (unele politici financiare, de exemplu, au avut un impact foarte mic). Secretul Franței pare să fie legat de un mix de politici care să sprijine familia și nașterea de copii în contextul unei dinamici sociale noi. Accentul pe emanciparea femeii nu s-a pus în detrimentul statutului ei de mamă, ci într-o strânsă relație cu acesta. De asemenea, foarte important este dialogul social, analiza și evaluarea politicilor propuse de stat, modificarea lor la sugestia celor direct interesați. Consultarea cetățenilor prin dezbaterile publice și anchetele sociologice au condus și la conturarea unor așteptări și a unor orizonturi sociale larg așteptate de populație. De exemplu, 95% dintre francezi își doresc măcar un copil, iar familia cu doi sau trei copii a devenit un ideal în societatea franceză (Toulemon *et al.*, 2008).

Concluzia principală din experiența Franței este aceea că pentru a corecta echilibrul structurii populației pe grupe de vârstă, nimic nu poate înlocui o politică atentă și consistentă în direcția familiei care să sprijine nu atât o creștere a fertilității, cât mai ales să reducă distanța dintre numărul de copii dorit de o familie și numărul efectiv de copii născuți într-o familie. Politicile pronataliste trebuie

corelate cu dinamica societății și cu dorința femeii de a fi un partener egal bărbatului. De asemenea, astfel de politici de încurajare a fertilității trebuie mereu evaluate și modificate în relație constantă cu beneficiarii acestor măsuri printr-un intens dialog social.

4.2.2. Eventuale politici demografice pentru România

În România, termenul de politică demografică este posibil să mai aibă conotațiile trecutului comunist și să fie asociat cu un set de măsuri ale statului care are la îndemână aparatul legislativ și impune populației anumite condiții privind viața personală (pentru că asemenea măsuri privesc căsătoria, procrearea, creșterea copiilor, migrație etc.).

Conceptul s-a dezvoltat în literatura de specialitate și în spațiul public și are în vedere o serie de măsuri care sunt supuse dezbaterii publice și apoi adoptate de stat pentru a influența evoluția fenomenelor demografice și a atinge anumite obiective privind structura și efectivul populației. Aceste obiective sunt atent elaborate în contextul unui proiect social-economic și politic care se dorește a fi dezvoltat pentru o anumită țară. Deoarece variabilele demografice sunt puternic corelate cu cele sociale, economice, culturale, politicile dezvoltate la acest nivel trebuie să țină cont de componenta demografică, pentru că asemenea măsuri au nevoie de un anumit profil demografic și, în cele din urmă, au și un impact la acest nivel. În egală măsură, politicile demografice au nevoie de susținere economică și socială, trebuie încadrate în contextul unui proiect unitar coerent. Rezultă că politicile demografice pot fi înțelese și în sensul cel mai larg ca măsuri prin care statul influențează direct sau indirect schimbările demografice. Aceste măsuri pot lua forma unor legi, programe administrative și alte acțiuni administrative cu impact demografic. Mijloacele prin care se pot realiza aceste politici sunt de ordin economic, fiscal, administrativ, medical, cultural etc.

Istoria recentă a adus în discuție o serie de subiecte care au făcut și fac obiectul politicilor demografice: *baby boom-ul* și creșterea populației, planificarea familială și contracepția, avortul, sănătatea reproducerii, migrația externă etc. Politicile demografice adoptate pot fi grupate în funcție de fenomenul demografic principal vizat: natalitatea, mortalitatea sau migrația (a se vedea un scurt istoric al acestor politici în Poston și Bouvier, 2010, pp. 343-365). Politicile privind natalitatea se împart în cele de tip antinatalist și pronatalist. Pentru prima grupă este remarcabil exemplul Chinei care încearcă să controleze strict numărul nașterilor, încurajând familiile să nu aibă mai mult de un copil, mai ales în zonele urbane. Un exemplu de politică pronatalistă este reprezentat de regimul Ceaușescu, începând cu anul 1966, prin interzicerea avortului, descurajarea măsurilor contraceptive, oferirea de

ajutoare financiare familiilor cu mulți copii etc. Politicile privind mortalitatea vizează atât reducerea fenomenului în general, cât și mortalitatea infantilă. Asemenea politici vizează domeniul medical, campanii informative și de prevenire cu privire la anumite boli, sprijinul celor dependenți de alcool, tutun, droguri etc. Politicile privind migrația internațională sunt complexe și depind de poziția țărilor în acest proces: țări care primesc imigranți și țări care livrează emigranți. Există politici la nivel regional și global care privesc drepturile și securitatea migranților, precum și problemele legate de migrație (trafic de persoane, exploatare în muncă etc.).

La nivelul UE, politicile de dezvoltare economică și socială includ și componenta demografică. Confruntată cu fenomenul de îmbătrânire demografică și persistența ratelor de fertilitate la nivel scăzut, UE consideră că situația demografică actuală reprezintă o reală provocare ce poate fi transformată într-o oportunitate (European Commission, *Population ageing in Europe. Facts, implications and policies*, 2014). Conform documentului citat, transformările demografice din Europa conduc la reconsiderarea și definirea unor politici europene legate de familie, educație, protecție socială și sănătate. Miezul acestor politici are ca prioritate suportul pentru înnoirea demografică prin condiții mai bune pentru familie și o reconsiderare, chiar reconciliere, între muncă și viața de familie.

Practic, ceea ce am subliniat ca valoros din experiența Franței pare să se regăsească în direcțiile propuse de Comisia Europeană. Însă, aceste direcții au nevoie de o reală contextualizare pentru specificul societății românești.

Studiile de specialitate cu privire la posibile politici demografice în România pentru viitor sunt relativ puține. Menționăm existența unor studii realizate de organisme oficiale ca Institutul Național de Statistică (diverse rapoarte și publicații de specialitate) sau Comisia Națională pentru Populație și Dezvoltare (*Cartea verde a populației*), Eurostat (rapoarte periodice privind populația), Consiliul Europei (de exemplu, *Youth Policy in Romania*, 2000), instituții de cercetare specializate (cum ar fi Centrul de cercetări demografice al Academiei Române), ONG-uri (cum ar fi România Curată etc.), dar și cercetări realizate de specialiști din universități (Bradatan, 2007; Bogodai, 2013 etc.).

După 1990, cea mai cunoscută publicului larg este măsura de încurajare a fertilității pe cale financiară, prin mărirea alocațiilor pentru copii și prin diverse măsuri privind indemnizațiile pentru concediul de creștere a copiilor. Această a doua măsură a fost mereu modificată prin intervențiile diverselor programe ale partidelor aflate la guvernare, având caracter conjunctural. Lipsa de predictibilitate și de strategie în această direcție a avut un impact negativ asupra populației (unele dintre acestea au fost adevărate experimente sociale – cum a fost posibilitatea de a plăti în avans anumite sume pentru a beneficia ulterior de indemnizații timp de 2

ani de zile în funcție de sumele cu care s-a contribuit). Alocațiile pentru copii sunt considerate foarte mici în comparație cu alte țări UE. Ultima măsură în acest sens a fost dublarea alocației de la 42 la 84 de lei, în anul 2014 (s-a ajuns astfel la aproximativ 18 euro de copil). Pe lângă minusurile subliniate privind aceste politici în România, trebuie menționat și faptul că experiența altor țări arată că aceste măsuri au avut un impact slab în plan demografic. În politicile viitoare, stimulentele financiare la nivel de indemnizații și alocații nu trebuie neglijate, însă este necesar să fie corelate cu alte măsuri care pot avea un impact mai consistent asupra populației.

Viitorul demografic al României depinde de prezent și de modul în care politicile actuale pot aduce modificări în viitor. Este foarte clar că schimbările prin care au trecut țările occidentale privind valorile și comportamentul social nu vor ocoli țara noastră. Datele statistice deja arată că valoarea familiei suferă transformări, societatea se secularizează, astfel încât valorile tradiționale bazate și pe factorul religios își pierd actualitatea. Chiar dacă asemenea transformări par inevitabile, experiența unor țări occidentale precum Franța ne ajută să evaluăm posibilitatea aplicării unor măsuri care să pună în balans aceste transformări în paralel cu susținerea familiei ca bază esențială a societății.

Dacă în România, ca și în Franța, dorim să stimulăm ideea de femeie cu rol dublu (mamă și actor activ în spațiul public), atunci este nevoie de acțiune coerentă în acest sens. Este important să subliniem aici că pentru România experiența recentă din perioada comunistă ar trebui valorificată. Așa cum am arătat în capitolele anterioare, studiile de specialitate subliniază acest rol dublu jucat de femeile din țărilor din fostul bloc comunist și îndeosebi corelația pozitivă dintre fertilitate și ocuparea feminină. În eventualele politici viitoare o asemenea coordonată trebuie valorificată. Pe de o parte, se poate încuraja creșterea participării femeii la piața muncii. Datele statistice arată că, după 1990, rata de ocupare feminină a scăzut în România. Acest lucru poate fi pus în relație cu perioada de tranziție socio-economică postcomunistă (șomaj ridicat, incertitudine economică, migrația bărbaților pentru muncă etc.). În același timp, trebuie subliniat și faptul că în România se manifestă în continuare o inegalitate și discriminare de gen pe piața muncii, atât în privința locurilor de muncă, dar mai ales a remunerării. Eventuale politici de încurajare a participării femeii la piața muncii trebuie să ia în calcul asemenea elemente negative. Pe de altă parte, pentru femeile active, se pot aplica măsuri de tip financiar care să susțină o relație pozitivă între fertilitate și participare la viața economică. Sprijinirea participării femeii la piața muncii ar trebui corelată și cu o serie de măsuri care să faciliteze un raport coerent între viața de familie și muncă. De exemplu, pe lângă alocații, familiile pot fi sprijinite financiar prin

deduceri mai consistente din plata taxelor către stat pentru ambii salariați, în cazul în care lucrează și femeile. O asemenea măsură ar descuraja o corelație între un număr mare de copii și venituri de la stat fără muncă (obținute din alocații și ajutoare). De asemenea, în plan social și educațional, se poate dezvolta un sistem public performant de creșe. În plan legislativ, se pot introduce măsuri privind flexibilitatea programului de muncă pentru femeile cu copii mici, încurajarea programului de muncă part-time etc.

În plan regional, am observat că în ultimii ani există o corelație directă între nivelul de dezvoltare economică și fertilitate. Resursele din creșterea economică a regiunilor dezvoltate pot fi direcționate și spre politicile privind familia. În zonele slab dezvoltate economic (cum ar fi Nord-Est, de exemplu), deși a existat mereu un nivel ridicat al fertilității, pe viitor lucrurile se schimbă. Fără o serie de politici care să încurajeze rămânerea tinerilor în această zonă și de implicare activă a femeii în societate, regiunea nu va mai putea continua să fie un motor demografic al României.

România este o țară în care nivelul avortului rămâne în continuare la un nivel foarte ridicat (cel mai ridicat din UE). Reducerea avortului trebuie să fie un obiectiv al politicilor demografice viitoare pentru că în joc nu este numai o fertilitate scăzută, ci mai ales sănătatea fizică și psihică a femeilor care recurg la avort. Se poate învăța din experiența țărilor europene la acest capitol, însă este nevoie de măsuri susținute în acest sens, de la campanii de informare și formare, până la accesul gratuit la mijloace de contracepție.

Experiența țărilor occidentale arată că apelul la imigranți rămâne o măsură demografică viabilă dacă acest lucru se realizează constant. Momentan, România nu reprezintă încă un punct de atracție care să aducă imigranți cu un profil dorit (tineri, educați etc.). În prezent, dar și în viitor, România trece printr-un proces care are impact demografic negativ. Soldul net negativ al migrației este proiectat să rămână așa și pe viitor. Punctul sensibil al discuției este acela că din România pleacă tinerii educați și în general populația activă. Având în vedere acest profil, în privința migrației, câteva măsuri ar putea fi luate în calcul:

- descurajarea emigrării tinerilor prin crearea unor condiții de educație competitive și a unor posibilități de locuri de muncă (România pierde anual un număr semnificativ de tineri care pleacă în alte țări pentru muncă și studii). Un sistem de învățământ reformat și performant este esențial pentru viitorul României în general, dar și în plan demografic. Dacă generația tânără ajunge la concluzia că este mai bine să studiezi într-o altă țară europeană pentru a asigura un viitor profesional, atunci lucrurile sunt grave. Pentru cei care vor să studieze în străinătate se pot construi burse de studii cu

angajamente ferme ca acești tineri să revină în țară și să participe la piața muncii cu competențele dobândite la studii;

- încurajarea românilor plecați să revină în țară prin pachete coerente de sprijin privind reintegrarea socială. Este important de subliniat că acest tip de populație se întoarce și cu un capital financiar, dar mai ales cu unul social care este dat de experiența de muncă și viață socială din Occident;
- încurajarea imigranților tineri de a veni în România prin oferirea unor condiții clare de primire a statutului de rezidenți: realizarea de studii, dezvoltarea de afaceri etc.

Creșterea speranței de viață este un lucru pozitiv câștigat în istoria recentă a umanității și trebuie privit ca atare, chiar dacă acest lucru poate însemna o accentuare a fenomenului de îmbătrânire demografică. România a intrat în acest proces, iar viitorul demografic conduce la o structură pe grupe de vârstă dezechilibrată și la o presiune socială dată de un grad mare de dependență economică. În aceste condiții, o măsură socială și demografică importantă pentru România ar fi asigurarea unei vieți active pentru persoanele vârstnice. În unele țări s-a propus mărirea vârstei de pensionare, iar în altele se promovează ideea încurajării participării vârstnicilor la viața activă. Sistemul legislativ ar putea să ia în considerare asemenea oportunități, să încurajeze și să clarifice legal situația financiară și cea privind protecția socială a persoanelor care decid să își continue viața activă.

Bibliografie

1. Aassve, A., Billari, F.C., Spéder, Z. (2006). Societal transition, policy changes and family formation: Evidence from Hungary. *European Journal of Population* 22(2): 127-152
2. d'Addio, A.C., d'Ercole, M.M. (2005). Policies, institutions and fertility rates: A panel data analysis for OECD countries. *OECD Economic Studies, OECD Publishing* 2005(2): 7-45
3. Ádnanes, M. (2007). Social transitions and anomie among postcommunist Bulgarian youth. *Young* 15: 45-69
4. Adsera, A. (2004). Changing fertility rates in developed countries. The impact of labor market institutions. *Journal of Population Economics* 17: 17-43
5. Adsera, A. (2011). Where are the babies? Labor market conditions and fertility in Europe. *European Journal of Population* 27(1): 1-32
6. Ahn, N., Mira, P. (2002). A note on the changing relationship between fertility and female employment rates in developed countries. *Journal of Population Economics* 15: 667-682
7. Arbetman, M., Kugler, J., ed. (1997). *Political Capacity and Economic Behavior*. Boulder: Westview
8. Arts, W., Gijsberts, M. (1998). After the velvet revolutions. Altered life-chances, fragile legitimacy, and split-consciousness in postcommunist Eastern Europe. *Social Justice Research* 11: 143-171
9. Arts, W., Hermkens, P., Van Wijck, P. (1995). Anomie, distributive justice and dissatisfaction with material well-being in Eastern Europe. *International Journal of Comparative Sociology* 36: 1-16
10. Asandului, L. (2007). *Elemente de demografie*. Editura Universității „Al.I. Cuza” din Iași
11. Atteslander, P. (2007). Social transformation in the age of globalization. a challenge to reduce anomie and to increase social capital. *International Review of Sociology* 17: 489-494
12. Balbo, N. (2009). *Recent fertility trends and second birth decision-making in Georgia*. Discussion Paper to be presented at the XXVI IUSSP International Population

- Conference Marrakech, Morocco, 27 September – 2 October, 2009, <http://www.iussp.org/marrakech2009/>
13. Baltagi, B.H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. 3rd Edition. England: John Wiley & Sons Ltd
14. Barkalov, B. N. (1999). The fertility decline in Russia, 1989-1996: A view with parity-progression ratio. *Genus* 55(3-4): 11-60
15. Becker, G. (1998). *Comportamentul uman, o abordare economică*. Editura Wall
16. Billingsley, S. (2010). The post-communist fertility puzzle. *Population Research and Policy Review* 29: 193-231
17. Birdsall, N., Kelley, C.A., Sinding, S.W. eds. (2001). *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World*. Oxford: Oxford University Press
18. Blayo, C. (1991). Les modes de prévention des naissances en Europe de l'Est. *Population* 46(3): 527-546
19. Bloom, D.E., Canning, D., Fink, G., Finlay J.E. (2010). The Cost of Low Fertility in Europe. *Eur J Population* 26:141-158
20. Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J. (2003). *The Demographic Dividend*. RAND
21. Bogodai, S., Cutler, S. (2013). Aging in Romania: Research and public policy. *The Gerontologist* (2014) 54 (2): 147-152
22. Boserup, E. (1981). *Population and technological change: a study of long-term trends*. Chicago: University of Chicago Press
23. Brainerd, E. (2009). The demographic transformation of post-socialist countries: causes, consequences, and questions. In G. Roland (Ed.), *Economies in Transition: The Long-Run View* (pp. 57-83). London: Palgrave Macmillan UK
24. Bradatan, C., Firebaugh, G. (2007). History, population policies, and fertility decline in Eastern Europe: A case study. *Journal of Family History* 32(2): 179-192
25. Breitung, J. (2000). The local power of some unit root tests for panel data. *Advances in Econometrics* 15: 161-177
26. Brewster, K.L., Rindfuss, R.R. (2000). Fertility and women's employment in industrialized nations. *Annual Review of Sociology* 26: 271-296
27. Caldwell, J.C. (2006). *Demographic Transition Theory*. Springer
28. Carmichael, G.A. (2016). *Fundamentals of Demographic Analysis: Concepts, Measures and Methods*. Springer
29. Căplescu, R., Mihăescu, C., Begu, L. (2013). Labour force indicators and fertility in Romania. A macro-level analysis for 2000-2010. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research* 47(1): 129-148
30. Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. *Journal of International Money and Finance* 20: 249-272
31. Cliquet, R. (1991). The second demographic transition: Fact or fiction?. *Population Studies* 23, Strasbourg: Council of Europe
32. Coale, A. (1973). Demographic transition. *International Population Conference*, Liège: IUSSP

33. Conrad, C., Lechner, M., Werner, W. (1996). East German fertility after unification: Crisis or adaptation?. *Population and Development Review* 22(2): 331-358
34. Cornia, G.A., Panicià, R., (1996). *The transition's population crisis: An econometric investigation of nuptiality, fertility and mortality in severely distressed economies*. UNICEF ICDC's Innocenti Occasional Paper no. 49
35. Council of Europe (1998). *Recent Demographic Developments in Europe*. Strasbourg: Council of Europe
36. Cox, P. (1976). *Demography*. New York: Cambridge University Press
37. Coleman, D. (2006). Immigration and ethnic change in low-fertility countries: A third demographic transition. *Population and Development Review* 32(3): 401-446
38. Dumont G.F. (1992). *Demographie*, Dunod, Paris
39. Dyson, T. (2010). *Population and development: The demographic transition*. Zed Books, New York
40. Esping-Andersen, G. (1999). *Social foundations of postindustrial economies*. Oxford: Oxford University Press
41. Esping-Andersen, G (2005). *A jobless and childless Europe?* In: Boeri, T., Del Boca, D., and Pissarides, Ch. eds. (2005). *Women at work: An economic perspective*. Oxford: Oxford University Press
42. Engelhardt, H. (2011). On the changing correlation between fertility and female employment over space and time: A pooled time-series analysis on the impact of social indicators. Discussion Papers, *University of Bamberg*, Germany
43. Engelhardt, H., Prskawetz, A. (2009). A pooled time-series analysis on the relation between fertility and female employment. *European Demographic Research Papers 0501*, Vienna Institute of Demography (VID) of the Austrian Academy of Sciences in Vienna
44. Engelhardt, H., Kögel, T., Prskawetz, A. (2004). Fertility and female employment reconsidered: A macro-level time series analysis. *Population Studies* 58 (1): 109-120
45. Fratzak, E. (1998). *Declining fertility in Poland during the transition period, 1989-1997*. Paper presented at the workshop *Lowest low fertility* at the Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, Germany, December 10-11 1998
46. Frees, E.W.(2014). *Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications for the Social Sciences*. Cambridge University Press
47. Fox, J., Klüsener, S., Myrskylä, M. (2015). Is a positive relationship between fertility and economic development emerging at the sub-national regional level? Theoretical considerations and evidence from Europe. Working Paper, *Max Planck Institute for Demographic Research*, Germany
48. Fukuyama, F. (2002). *Marea ruptură. Natura umană și refacerea ordinii sociale*. Editura Humanitas, București
49. Galor, O., Weil, D. (1999). From malthusian stagnation to modern growth. *American Economic Review* 89(2): 150-154
50. Gauthier, H., Hatzius, J. (1997). Family benefits and fertility: An Econometric analysis. *Population Studies* 51(3): 295-306

51. Ghețău, V. (1977). Evoluția fertilității în România. De la transversal la longitudinal. *Revista de cercetări sociale*, nr.1
52. Ghețău, V. (2007). *Declinul demografic și viitorul populației României*. Editura Alpha MDN
53. Goldstein, J.R., Sobotka, T., Jasilioniene, A. (2009). The end of lowest-low fertility?. *Population and Development Review* 35(4): 663-700
54. Greene, W.H. (2003). *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice Hall
55. Guillard, A. (1855). *Eléments de statistique humaine ou Démographie comparée*. Hachette
56. Gujarati, D. (2002). *Basic Econometrics*, Mcgraw-Hill, 4th edition
57. European Commission (2014). *Population ageing in Europe. Facts, implications and policies*
58. Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *Econometrics Journal* 3: 148-161
59. Hauser, P.M., Duncan, O.D. (1959). The nature of demography. In P.M. Hauser and O.D. Duncan (eds.). *The study of population: An inventory and appraisal* (pp. 29-44). Chicago: University of Chicago Press
60. Hondroyannis, G. (2010). Fertility determinants and economic uncertainty: an assessment using European panel data. *Journal of Family and Economic Issues* 31(1): 33-50
61. Hondroyannis, G., Papapetrou, E. (2002). Demographic Transition and economic growth: empirical evidence from Greece. *Journal of Population Economics* 15(2): 221-242
62. Hondroyannis, G., Papapetrou, E. (2005). Fertility and output in Europe: new evidence from panel cointegration analysis. *Journal of Policy Modeling* 27(2): 143-156. Elsevier.
63. Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. Cambridge: Cambridge University Press
64. Hsiao, C. (2014). *Analysis of Panel Data*. 3rd Edition. New York: Cambridge University Press
65. Im, K.S., Pesaran, M.H., Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics* 115: 53-74
66. Jemna, D., Prodan, A. (2002). Work and gender discrimination in Romania, Actes de la VIII Conference Scientifique Internationale du Réseau PGV, vol.2, Banska Bystrica, Slovaquie, 2002, pp. 476-484.
67. Jemna, D.V. (2012). Tendințele demografice și macroeconomia. O abordare din perspectiva tranziției demografice și a dezvoltării economice, în vol. *Studii post-doctorale în economie*, vol. 4, editori Păun Ion Otîman, Cornel Ionescu, Emil Dinga, Editura Academiei Române, 2012, pp. 461-516
68. Jemna, D.V., Cigu, E. (2012). Fertility and its determinants in Romania after 1995. *Anale. Seria Științe Economice. Timișoara*. XVIII: 142-149
69. Jemna, D., Cigu, E. (2014). Analysis of fertility in ten Central and Eastern European Countries after 1989. *Transylvanian Review of Administrative Sciences* 42: 49-77

70. Jemna, D.V. (2015). Causality relationship between economic development and fertility in Romania on regional level. *Procedia Economics and Finance*. 20: 334-341
71. Jourdan, V. (2005). L'impact des migrations sur la dynamique de la population de la France de 1960 à 1999, in Bergouignan, C. (ed.), *La population de la France*, CUDeP, Bordeaux, 2005
72. Józwiak, J., Kotowska, I. E. (2008). *Decreasing birth rates in Europe: reasons and remedies*. Published online: November 20 2008, Centre for European Studies 2008, *European View* 7: 225–236, DOI 10.1007/s12290-008-0062-6
73. Kelley, A. (2001). The Population debate in historical perspective: Revisionism revised, in N. Birdsall, A.C. Kelley, and S.W. Sinding (eds.), *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World*, Oxford University Press, pp. 24-54
74. Koser, K. (2007). *International Migration*. Oxford: Oxford University Press
75. Khmaladze, E.V. (2013). *Statistical Methods with Applications to Demography and Life Insurance*. CRC Press
76. Klevmarken, N.A. (1989). Panel studies: What can we learn from them? Introduction. *European Economic Review* 33: 523-529
77. Klinger A. (1991). Les politiques familiales en Europe de l'Est. *Population* 46(3): 511-526
78. Konietzka, D., Kreyenfeld, M. (2001). *Non-marital births in East Germany after unification*. Paper presented at the workshop *The Second demographic transition in Europe*, Bad Herrenalb, June 23-28 2001, http://www.demogr.mpg.de/Papers/workshops/010623_paper20.pdf
79. Kögel, T. (2004). Did the association between fertility and female employment within OECD countries really change its sign?. *Journal of Population Economics* 17: 45-65
80. Koser, K. (2007). *International Migration: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press
81. Kotowska, I.E., Józwiak, J. (2003). *Population of Central and Eastern Europe. Challenges and Opportunities*. Warsaw: Statistical Publishing Establishment,
82. Kucera, T., KucEROVÁ, O., Opara, O., Scheich, E. (2000). *New demographic faces of Europe*. Verlag, Berlin: Springer
83. Kuznets, S., (1960). Population Change and aggregate output, in Universities - National Bureau Committee for Economic Research, *Demographic and Economic Changes in Developed Countries*, Princeton, N.J.: Princeton University Press
84. Lehrer, E.L. (2009). *Religion, Economics, and Demography*. Routledge
85. Lehrer, E.L. (1996). Religion as a determinant of fertility. *Journal of Population Economics* 9: 173-196
86. Lesthaeghe, R. (1995). The second demographic transition in western countries: An interpretation, Mason, K., and Jensen, A-M.. *Gender and Family Change in Industrialized Countries*, Oxford: Clarendon Press

87. Lesthaeghe, R., (2000). *Europe's demographic issues: Fertility, household formation and replacement migration*. Paper presented at the Conference Population studies in Britain and in the Netherlands, Utrecht 31.8. – 1.9.2000
88. Lesthaeghe, R., Moors, G. (2000). Recent trends in fertility and household formation in the industrialized world. *Review of Population and Social Policy* 9: 121-170
89. Lesthaeghe, R. (2001). Postponement and recuperation: recent fertility trends and forecast in six Western European countries. *Interuniversity Papers in Demography*, IPD-WP 2001-1. Vrije Universiteit Brussels, Universiteit Gent
90. Lesthaeghe, R., Surkyn, J., (2002). *New Forms of Household Formation in Central and Eastern Europe: Are they related to newly emerging Value Orientations?*. *Interuniversity papers in demography working paper*, 2002-2
91. Levin, A., Lin, C.F., Chu, C. (2002). Unit root test in panel data: Asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics* 108: 1-25
92. Macura, M., Sternberg, Y.M., Garcia, J.L. (2000). *Europe's fertility and partnership: selected developments during the last ten years*. Paper presented at the FFS flagship conference on the Fertility and Family Surveys (FFS), Brussels, May 29-31 2000, <http://www.unece.org/ead/pau/flag/papers/address.htm>
93. Maddala, G.S., Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61: 631-652
94. Maddala, G.S., Wu, S., Liu, P.C. (2000). Do panel data rescue purchasing power parity (PPP) theory?, Chapter 2 in J. Krishnakumar and E. Ronchetti, eds., *Panel Data Econometrics: Future Directions* (North-Holland, Amsterdam), 35-51
95. Malthus, T.R. (1879). *An Essay on the Principle of Population*. London
96. Mihăescu, C. (2001). *Populație și ocupare : trecut, prezent, viitor*. Editura Economică, București
97. Mosher, W.D., Williams, L.B., Johnson, D.P. (1992). Religion and Fertility in the United States: New Patterns. *Demography* 29(2): 199-214
98. Mynarska, M. (2010). Deadline for parenthood: fertility postponement and age norms in Poland. *Eur J Population* 26:351-373, DOI 10.1007/s10680-009-9194-x
99. Müller, O. (2011). Secularization, Individualization, or (Re)vitalization? The state and development of churchliness and religiosity in post-communist Central and Eastern Europe. *Religion and Society in Central and Eastern Europe* 4 (1): 21-37
100. Mureșan, C., Hărăguș, P.T., Hărăguș, M., Schröder C. (2008). Romania: Childbearing metamorphosis within a changing context. *Demographic Research* 19 (23): 855-906
101. Mureșan, C. (2007). Advancement of Romania in the second demographic transition. *Romanian Journal of Population Studies* 1(1/2)
102. Negruți, S. (2014). The evolution of the religious structure in Romania since 1859 to the present day. *Revista Română de Statistică – Supliment* 6: 39-47
103. Ogawa, N. (2003). Japan's changing fertility mechanisms and its policy responses. *Journal of Population Research* 20(1): 89-106
104. Pampel, F.C. (2001). *The Institutional Context of Population Change*. Chicago: University of Chicago Press

105. Panopoulou, G., Tsakoglou, P. (2001). Fertility and economic development: theoretical considerations and cross-country evidence. *Applied Economics, Taylor & Francis Journals* 31(11): 1337-1351
106. Paternostro, S., Sahn, D. (1998). *Wage determination and gender discrimination in a transition economy: The case of Romania*. World Bank
107. Pearce, F. (2010). *The Coming Population Crash*. Boston: Beacon Press
108. Petit, V. (2013). *Counting Populations, Understanding Societies*. Springer
109. Philipov, D., Kohler, H.P. (2001). Tempo effects in the fertility decline in Eastern Europe: Evidence from Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland and Russia. *European Journal of Population* 17: 37-60, Netherland: Kluwer Academic Publishers
110. Philipov, D., (2002). *Fertility in times of discontinuous societal change: the case of Central and Eastern Europe*. MPIDR Working Paper WP 2002-024, Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock
111. Philipov, D., Dorbritz, J. (2003). Demographic consequences of economic transition in countries of Central and Eastern Europe. *Population Studies*, no. 39, Strasbourg: Council of Europe Publishing
112. Philipov, D., Spéder, Z., Billari F., (2005). *Now or later? Fertility intentions in Bulgaria and Hungary and the impact of anomie and social capital*. Working Papers 08/2005, Vienna Institute of Demography
113. Philipov, D., Spéder, Z., Billari, F. (2006). Soon, later, or ever? The impact of anomie and social capital on fertility intentions in Bulgaria and Hungary. *Population Studies* 60: 289-308
114. Pintilescu, C. (2007). *Analiză statistică multivariată*. Editura Universității „Al.I.Cuza” din Iași
115. Poston, D.L., Bouvier, L.F. (2010). *Population and Society: An Introduction to Demography*. Cambridge University Press
116. Rabušic, L. (1996). On marriage and family trends in the Czech Republic in the mid-1990s. *Socialni Studia* 38(1): 29-42
117. Rabušic, L. (1997). Polemicky k současným změnám charakteru reprodukce v ČR (sociologická perspektiva v demografii) [*The polemics on contemporary changes in reproduction in the Czech Republic*]. *Demografie* 39(2): 114-119
118. Ranjan, P. (1999). Fertility behaviour under income uncertainty. *European Journal of Population*, 15: 25-43
119. Rausch, S. (2009). *Macroeconomic Consequences of Demographic Change*. Springer
120. Razan A., Sadka E. (2005). *The Decline of the Welfare State. Demography and Globalization*. Cambridge: The MIT Press
121. Rindfuss, R.R., Morgan, S.P., and Swicegood, G.(1988). *First births in America. Changes in the timing of parenthood*. Berkeley: University of California Press
122. Rindfuss, R.R., Benjamin Guzzo, K., Morgan, S.P. (2003). The changing institutional context of low fertility. *Population Research and Policy Review* 22(5-6): 411-438

123. Rodin, J. (2011). Fertility intentions and risk management: exploring the fertility decline in Eastern Europe during transition. *Royal Swedish Academy of Sciences* 40: 221-230
124. Rotariu, T. (2006). Romania and the second demographic transition. The traditional value system and low fertility rates. *International Journal of Sociology* 36(1): 10-27
125. Rychtáriková, J. (1999). *Is Eastern Europe experiencing a second demographic transition?*, Report presented at the Lowest-Low Fertility Workshop, Max-Planck Institute for Demographic Research, Rostock
126. Rychtáriková, J. (2000). Demographic transition or demographic shock in recent population development in the Czech Republic?. *Acta Universitatis Carolinae Geographica* 35(1): 89-102
127. Shoven, J.B. (2011). *Demography and the Economy*. Chicago: University of Chicago Press
128. Seltzer, (2002). Seltzer, J., *The origins and evolution of family planning programs in developing countries*. Santa Monica, Calif.: RAND MR-1276
129. Shryock, H.S. (1955). The concepts of de facto and de jure population: The experience in censuses of the United States. *Proceedings of the World Population Conference*, 1954, vol. IV, United Nations. E/CONF, 13/416
130. Simon, J. (1981). *The Ultimate Resource*. Princeton, N.J.: Princeton University Press
131. Smith, S., Tayman, J., Swanson, D. (2002). *State and Local Population Projections Methodology and Analysis*. New York: Kluwer Academic Publishers
132. Sobotka, T., Zeman, K., and Kantorová, V. (2003). Demographic shifts in the Czech Republic after 1989: A second demographic transition view. *European Journal of Population* 19: 249-277. Netherland: Kluwer Academic Publishers
133. Sobotka, T. (2002). Ten years of rapid fertility changes in the European post-communist countries. Evidence and interpretation. *Population Research Centre*, Working Paper Series 02-1, July 2002
134. Sobotka, T. (2003). Re-emerging diversity: rapid fertility changes in Central and Eastern Europe after the collapse of the communist regimes. *Population* (english edition) 58(4): 451-486
135. Sobotka, T. (2004). *Postponement of child bearing and low fertility in Europe*. Amsterdam: Dutch University Press
136. Sora, V., Hristache, I., Mihăescu, C. (1996). *Demografie și Statistică socială*. Editura Economică, București
137. Stankuniene, V., Jasilioniene, A. (2008). Lithuania: Fertility decline and its determinants. *Demographic Research* 19(20): 705-742
138. Stănescu, I. (2014). Perceptions of child costs as proximate determinant for Romanian fertility decline. *Journal of Community Positive Practices* 14(4): 50-64
139. Stloukal, (1996). Eastern Europe's abortion culture: puzzles of interpretation. Paper presented at the IUSSP seminar Socio-cultural and political aspects of abortion in a changing world, Trivandrum, India 25-28 March

140. Swanson, D., Siegel, J. eds. (2004). *The methods and materials of Demography*. Elsevier
141. Teguh, D. (2013). The determinants of fertility in Southeast and South Asian countries: an analysis of panel data. *Journal of Economic Cooperation and Development* 34(3): 1-22
142. Toulemon, L. (2006). Fertility among immigrant women and men in France: New data, a new approach. Paper presented at the *Population Association of American 2006 Annual Meeting*, Los Angeles, California, March 30-April 1, 2006. Session 102: New Ways of Looking at Fertility Measurement Challenges, 19 p.
143. Toulemon, L., Pailhe, A., Rossier, C. (2008). France. High and stable fertility. *Demographic Research* 19(16): 503-556
144. Trebici V. (1977). Populația mondială și noua ordine internațională. *Era socialistă* 15: 48-52
145. Tribalat, M. (2005). Fecondite des immigrées et apport démographique de l'immigration étrangère, in Bergouignan, C. (ed., 2005), *La population de la France*, CUDeP, Bordeaux
146. UNECE, (1999). Fertility decline in the transition economies, 1982-1997: Political, economic and social factors. *Economic Survey of Europe 1999*, no.1. Economic Commission for Europe, UN New York and Geneva: 181-195
147. UNECE, (2000). Fertility decline in the transition economies, 1989-1998: Economic and social factors revisited. *Economic Survey of Europe 2000*, No. 1. Economic Commission for Europe, UN New York and Geneva: 189-205
148. Vandeschrick, C. (2001). The Lexis diagram, a misnomer. *Demographic Research* 14(3): 97-124
149. Van de Kaa, D. (1987). Europe's second demographic transition. *Population Bulletin* 42: 1-57
150. Van de Kaa, D. (1988). *The second demographic transition revisited: Theories and expectations*, symposium on population change and European society. Florence: IUSSP
151. Vassilev, R. (2005). Bulgaria's demographic crisis: Underlying causes and some short-term implications. *Southeast European Politics* 6 (1): 14-27
152. Vishnevskii, A. (1999). The demographic potential of Russia. *Russian Social Science Review* 40(4): 4-29
153. Vitali, A., Billari, F. (2011). A spatial panel analysis of Italian regional fertility. Incomplete draft paper prepared for the 2011 *Annual Meeting of the Population Association of America*
154. Zakharov, S. (1997). *Fertility trends in Russia and the European New Independent States: crisis or turning point?*. United Nations, Population Division, Expert Group Meeting on Below- Replacement Fertility. New York, November 4-6 1997. ESA/P/WP.140, 271-290
155. Zakharov, S., Ivanova, E. (1996). *Fertility decline and recent changes in Russia: on the threshold of the second demographic transition*. In DaVanzo (ed., with the

- assistance of G. Farnsworth), Russia's Demographic „Crisis”. RAND Conference Proceedings
156. Zakharov, S. V. (2000). Fertility trends in Russia and the European newly independent states: Crisis or turning point?. *Population Bulletin of the United Nations*, Special Issue Nos. 40/41 1999: 292-317
 157. Wallace, T.D., Hussain, A. (1969). The use of error components models in combining cross-section and time-series data. *Econometrica*. 37: 55-72
 158. Wetherell, Ch., and Plakans, A. (1997). Fertility and culture in Eastern Europe: A case study of Riga, Latvia, 1867-1881. *European Journal of Population* 13: 243-268. Netherlands: Kluwer Academic Publishers
 159. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2001). *Replacement Migration: Is it a Solution to Declining and Ageing Population?*, Sales No. E.01.XIII (ST/ESA/SER.A/206)
 160. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*, Volume II: Demographic Profiles (ST/ESA/SER.A/380)
 161. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, Methodology of the United Nations Population Estimates and Projections*, Working Paper No. ESA/P/WP.242

În aceeași colecție au apărut:

Management. Fundamente, studii de caz și metode econometrice,
Ioan Ciobanu

Performanța și eficiența activității bancare,
Alin Marius Andrieș

Moneda, creditul bancar și ciclurile economice,
Jesús Huerta de Soto

Dezvoltarea aplicațiilor orientate obiect pe platforma Java,
Cătălin Strîmbei

Diversitate culturală în management. O abordare interregională,
Angelica-Nicoleta Onea

Competitivitate industrială,
Petrică Corăbieru

Uniunea Europeană și competiția globală,
Roxana Paraschiv

Influența timpului asupra evaluării afacerilor. Analiză. Diagnostic. Evaluare,
Ioan Dumitrescu

Costurile de tranzacție – o abordare instituționalistă,
Andreea-Oana Iacobuță

Activitatea bancară și integrarea monetară europeană,
Vasile Cocriș, Elena Sireteanu, Alin Marius Andrieș

Performanță și risc în afaceri. Concepte, metode, aplicații,
Silvia Petrescu

Auditul financiar, de la normele naționale la standardele internaționale,
Ionela-Corina Chersan

Performanța în serviciile de sănătate publică,
Maria Viorica Bedrule-Grigoruță (editor)

Diagnostic intercultural. Competitivitate organizațională prin mixare culturală și despre creșterea performanței manageriale prin sinergie interculturală,
Dumitru Zaiț

Schimburile comerciale internaționale între teorie și realitate,
Liviu-George Maha

Contabilitatea activelor și datorilor financiare la societățile comerciale,
Maria Carmen Huian

Echilibrul extern în economia deschisă,
Lăcrămioara Juverdeanu

Piețe de capital,
Carmen Corduneanu, Laura Raisa Miloș, Claudiu Boțoc

*Impactul politicii de finanțare asupra dezvoltării durabile a întreprinderii.
O abordare financiar-contabilă,*

Mihai Carp

Finanțarea firmelor în economiile emergente,
Silviu Ursu

Dinamica economică în viziunea instituționalistă,
Oana-Ramona Socoliuc

Dinamica piețelor de capital emergente,
Delia-Elena Diaconășu

Regimurile cursului de schimb în contemporaneitate. Perspective neolibérale,
Iulian Ilnatov

*Monetary, Banking and Financial Issues in Central and Eastern EU Member Countries: How Can
Central and Eastern EU Members Overcome the Current Economic Crisis? (vol. I),*
Angela Roman, Sorin Gabriel Anton (editors)

*Monetary, Banking and Financial Issues in Central and Eastern EU Member Countries: How Can
Central and Eastern EU Members Overcome the Current Economic Crisis? (Vol. II),*
Angela Roman, Sorin Gabriel Anton (editors)

*Monetary, Banking and Financial Issues in Central and Eastern EU Member Countries: How Can
Central and Eastern EU Members Overcome the Current Economic Crisis? (Vol. III),*
Angela Roman, Sorin Gabriel Anton (editors)

Diversitate culturală în management. O abordare interregională,
ed. a II-a, **Angelica-Nicoleta Onea**

Probleme actuale de economie publică,
Livia Baci, Andreea Iacobuță, Alina Botezat, Mihaela Ifrim

Contabilitate în administrația publică,
Iuliana Georgescu, Leontina Păvăloaia

Gestiunea riscurilor financiare. Abordări teoretice și studii de caz,
ed. a II-a, **Sorin Gabriel Anton**

European Financial and Monetary Integration. Challenges of the Single Currency,
Angela Roman, Irina Bilan (editors)

Capitalul uman în noile democrații,
Cristian C. Popescu

Putere și globalizare.
Vol. I *Evoluția centrelor de putere economică până la sfârșitul secolului XX*
Cristian C. Popescu

Lecții de economie financiară. Cum și de ce investim,
Costică Mihai

Auditul intern, de la teorie la practică,
Ionela-Corina Chersan, Cristina-Ionela Precob

Economiile de aglomerare și competitivitatea regională,
Raluca Irina Clipa

TIPARUL EXECUTAT LA
IMPRIMERIA EDITURII UNIVERSITĂȚII
„ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IASI

700109 Iași, Pinului 1A, tel./fax 0232 314947

Apărut: 2017
Comanda: 173



Informații și comenzi:
www.editura.uaic.ro
editura@uaic.ro